

معجم المصطلحات الإحصائية

انجليزى - عربى

عربى - انجليزى

د. مصطفى باهى د. منى الأزهرى



مكتبة الأنجلو المصرية

معجم المصطلحات الإحصائية

إنجليزي - عربي - عربي - إنجليزي

دكتور

منى أحمد الأزهرى

أستاذ برامج التربية الرياضية والحركية

كلية التربية

جامعة حلوان

دكتور

مصطفى حسين باهى

أستاذ علم النفس

كلية التربية الرياضية

جامعة المنيا



مكتبة الأنجلو المصرية



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

﴿وَعَلَّمَكَ مَا لَمْ تَكُن تَعْلَمُ﴾

﴿وَكَانَ فَضْلُ اللَّهِ عَلَيْكَ عَظِيمًا﴾

صدق الله العظيم
(سورة النساء آية ١١٣)





إهداء

إلى روح آبائنا

إلى روح أخى الشهيد طلعت باهى

إلى روح أخى الدكتور أسامة باهى

إلى أولادنا

مروة - ميادة

إلى أحفادنا

مروان - ملك - مالك





شكروواجب

يتقدم مُعدي هذا المعجم بالحمد لله سبحانه وتعالى علي الصبر الذي أهدنا
إلي ظهور هذا المعجم في صورته الحالية، كما نتقدم بالشكر إلي كل من ساهم معنا
بطريق مباشر أو غير مباشر حتي وصل هذا العمل إلي الشكل اللائق بالبحث
العلمي ونخص بالشكر، أ.د جابر عبد الحميد ، أ.د. صفوت فرج ، أ.د. عبد الله
القرشي ، الأستاذة دلال التركي ، مدام سلوي حسين ، مدام ميادة باهي كذلك كل من
كان له مشورة أو رأى أو توجيه من البداية إلي أن تم طبع هذا المعجم .

مصطفى ، مني





مقدمة

ورد ذكر علم الإحصاء في القرآن الكريم بنفس الغرض الذي يستخدم فيه الآن وهو الحصر والعد ، مثل قوله تعالى : « وَأَحَاطَ بِمَا لَدَيْهِمْ وَأَحْصَى كُلَّ شَيْءٍ عَدَدًا » ، وقوله تعالى : « وَإِنْ تَعُدُّوا نِعْمَةَ اللَّهِ لَا تُحْصُوهَا » .

وبعد هذا المعجم خطوة على الطريق للتعريف بالمصطلحات في مجال علم الإحصاء ، كما أنه يعتبر إضافة متواضعة للمكتبة العربية لإثراء مفاهيم علم الإحصاء في مجال البحوث التربوية والنفسية والاجتماعية .

وهذا المعجم محاولة لتقديم المزيد من التعريف بالمفاهيم الإحصائية الواردة في علم الإحصاء والكثير يعرفها ولكن لم توجد في تجميع يسهل للباحثين التعامل من خلاله . فمن خلال خبرة معدى هذا المعجم في مجال التحليل الإحصائي والإشراف على الرسائل العلمية والعمل في مراكز الإحصاء وتدريس المادة لمرحلتى البكالوريوس والدراسات العليا لاحظا عدم دراية الكثيرين بالمصطلحات الإحصائية ومن ثم عدم القدرة على تحديد المعالجات الإحصائية المناسبة للبحوث العلمية ، لأسباب مختلفة . من هنا جاءت فكرة هذا المعجم الذى نتمنى أن يتحقق الهدف من إصداره .

ولقد قام المعدين بجهود كثيرة خلال أكثر من أربع سنوات لإخراج هذا المعجم على هذه الصورة التى نتمنى لها القبول لدى العاملين في مجال الإحصاء بصفة عامة ومجال الإحصاء التربوى والنفسى والاجتماعى بصفة خاصة .

وهذا المعجم يحتوى على ترجمة المصطلحات الإحصائية من اللغة الإنجليزية إلى اللغة العربية مع تقديم شرح لكل مصطلح بما يفيد مستخدمى هذا المعجم بطريقة سهلة وميسرة ، بالإضافة إلى وجود كشاف باللغة العربية لكل مصطلح حتى يمكن التعرف على المصطلحات بدقة وسرعة في البحث .

كما يوجد بالمعجم بعض الرسوم والأشكال التوضيحية وبعض المعادلات الغير

مقابلة بصورة واضحة ، وهناك بعض المصطلحات التي لها أكثر من تعريف فتم استعراضها جميعاً حتى يتسنى للباحثين وصول المفهوم والتعرف بكل وضوح .

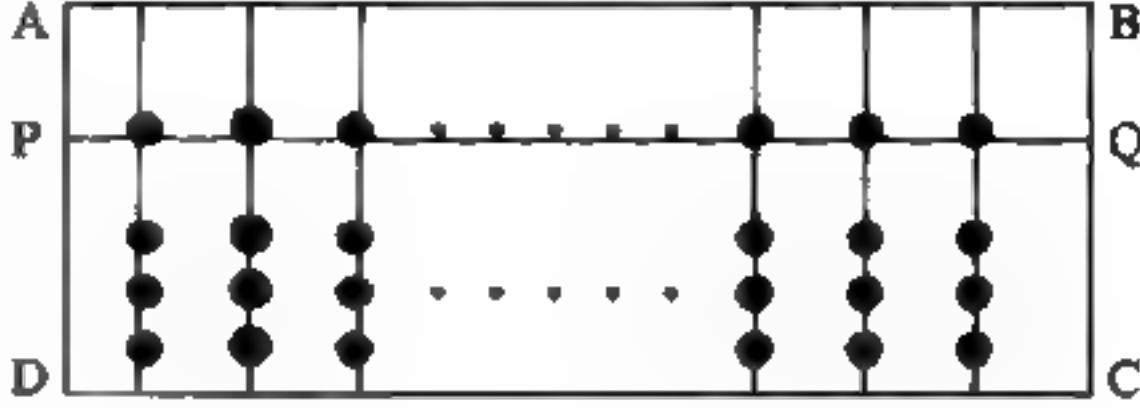
ويهدف المعجم أيضاً توحيد المصطلحات الإحصائية من قبل العاملين في مجال الإحصاء النظري والتطبيقي ، وإعداد المعجم بصفة عامة هو عمل شاق يتطلب الجهد والمثابرة والصبر والدقة حتى يصل العمل إلى هذا المستوى الذي نتمنى أن يكون حقق الهدف من إصدار المعجم بالشكل الذي يرضى الجميع .

ونرجو أن نكون وصلنا إلى مرحلة التمام وليس الكمال لأن الكمال لله وحده سبحانه وتعالى ، لذا يسرنا تلقى أى ملاحظات عن هذا العمل حتى نستفيد منها خلال الأعمال القادمة إن شاء الله .

د. مصطفى باهى

د. منى الأزهرى

— A —	1 —
A (Agree)	وافق (و) :
A . Q	نسبة التحصيل :
A . Q	نسبة التحصيل أو الإنجاز :
A A	العمر الزمنى :
A parameter	المعلم : قيمة إحصائية تصف المجتمع المسحوب منه عينة الدراسة .
A Range of categorized data set	المدى لمجموعة من البيانات المبرية : هو الفرق بين الحد الأعلى لآخر فئة والحد الأدنى لأول فئة .
A Range of non categorized data set	المدى لمجموعة من البيانات غير المبرية : هو الفرق بين أكبر قراءة وأصغر قراءة ويعتمد على حجم العينة ويتأثر بالقيم المتطرفة . المتغير : خاصية أو سمة يمكن أن تأخذ أكثر من قيمة مثل الذكاء ، التحصيل ، الطول ، الجنس .
A variable	
Abacus	العداد : آلة ميكانيكية بسيطة لتسهيل العمليات الحسابية مثل الجمع والطرح والضرب والقسمة عن طريق تحريك القطع على القضبان ، ويوجد في الوقت الراهن العديد من مثل هذه الأدوات لاستخدامها ، ومن الأنواع الأكثر شيوعاً في

	<p>استخدامها حالياً النوع المصور كما في الشكل .</p>  <p>The form of an abacus currently in common use</p>
Abience	<p>أبعاد :</p> <p>نمط الاستجابة أو السلوك الذي يتمثل في الابتعاد عن المثير سواء بالانسحاب العادي الفيزيقي أو بالنشاط الذي يقطع الاتصال بالمثير ، تجنب الصفة مبعد.</p>
Abilities measures	<p>مقاييس القدرات :</p> <p>مقاييس تحدد درجة ذكاء الأفراد وقدرتهم على التعلم .</p>
Ability	<p>قدرة ، كفاءة ، استطاعة :</p> <p>الكفاءة أو استطاعة أداء عمل من الأعمال الذهنية أو الجسمية سواء كان هذا العمل فطرياً أو مكتسباً بالتعلم والممارسة.</p>
Ability test	<p>اختبار قدرة :</p> <p>أى اختبار مقنن يصمم لقياس الاستعداد أو الذكاء كما ينسحب المصطلح أيضاً على الاختبارات التي تقيس التحصيل .</p>
Abortion Rate	<p>معدل الإجهاض :</p> <p>عدد حالات الإجهاض التي يتم ملاحظتها بالفعل على مدار العام مقسوماً على إجمالي عدد الإناث الذين في عمر إنجاب الأطفال ، ويتم تعريف عمر إنجاب الأولاد أو التناسل على أنه ما بين ١٥ : ٤٤ عام.</p>

Abscissa	<p>الإحداثى السيني: (إحداثى أفقى)</p> <p>المحور الأفقى أو المحور (إحداثى أفقى) على رسم بياني عن طريق استخدام نظام الإحداثيات الذى وضعه Cartesian ويشير بصفة عامة إلى خط القاعدة فى معظم الرسوم البيانية المستخدمة فى الإحصاءات.</p>
Abscissa	<p>الإحداثى السيني :</p> <p>هو الإحداثى الأفقى فى الرسوم البيانية أو الخرائط.</p>
Absolute	<p>المطلق :</p> <p>يقصد بها كل شئ أو فكرة أو قيمة مستقلة تماماً فى وجودها عن أى شئ آخر ، أى أن وجودها لا يتأثر بوجود أشياء أخرى .</p>
Absolute Central Moment	<p>العزم المطلق :</p>
Absolute Class Frequency	<p>تكرار الفئة المطلق :</p> <p>العدد الفعلى للبنود أو الملاحظات التى تنتمى إلى فئة معينة كشيء مناقض للتكرار النسبى للبنود وبصفة رئيسية معدل التكرار بالنسبة لإجمالى التكرار ، أنظر أيضاً تكرار الفئة التراكمى Cumulative Class Frequency ، والتكرار التراكمى Cumulative Frequency</p>
Absolute Deviation	<p>انحراف مطلق :</p> <p>وهو بصفة عامة الفروق المطلقة بين أى كميتين وفى علم الإحصاء يتم عادة استخدام المصطلح للإشارة إلى القيم المطلقة للفروق بين الدرجات الملحوظة ومتوسطاتها ، أنظر أيضاً الانحراف عن المتوسط Deviation From the Mean</p>

Absolute deviation	الانحراف المطلق : فرق بلا إشارة موجبة أو سالبة
Absolute error	الخطأ المطلق : الفرق العددي بين قيمة القياس الظاهرية وقيمته الفعلية .
Absolute Frequency Distribution	التوزيع التكراري المطلق : تمثيل جدولي لمجموعة البيانات يوضح تكرارات الفئة الفعلية في كل فئة من الفئات العديدة كشيء مناقض للتكرارات النسبية ، أنظر أيضاً التوزيع التكراري Frequency Distribution
Absolute measurement	القياس المطلق : القياس الذي يحدث مباشرة أو القياس المسنقل والذي لا تحدث فيه مقارنة بين ما نقيس وقياسات أخرى .
Absolute Moment	العزم المطلق : عزم القيمة المطلقة لمتغير عشوائي ويتم تعريف العزم المطلق r th حول أصل المتغير العشوائي X على أنه $E (1 \times 1)$ ويتم تقديم العزم المطلق المركزي r th لـ X عن طريق الكمية $\{ 1x - E (x) \}$
Absolute Range	المدى المطلق : راجع المدى Range
Absolute rating scale	مقياس ترتيب مطلق : نمط من أدوات التقدير فيه تقيم أبعاداً معينة وفقاً لقيم مطلقة أي أن الأبعاد أو الأشخاص الذين يقدرهم طبقاً لهذا المقياس لا تتم مقارنتهم بأبعاد أخرى أو بأشخاص آخرين بل يحكم عليهم وفقاً لمحككات مستقلة .

Absolute Risk	<p>المخاطر المطلقة :</p> <p>مثلها مثل معدل الحدوث Incidence rate</p>
Absolute Risk	<p>الفروق المطلقة للمخاطر :</p> <p>في الدراسات الخاصة بعلم الأوبئة يتم تعريف الفروق المطلقة للمخاطر (ARD) على أنها الفرق بين مخاطر أحد الأحداث مثل المرض أو الوفاة بين جماعتين من الخاضعين للبحث على سبيل المثال بين التدخل أو جماعة التعرض وبين الجماعة الضابطة ، وبالطريقة الجبرية $ARD: Ri - Rc$ حيث تشير Ri , Rc إلى مخاطر التدخل والجماعة الضابطة على التوالي ، انظر أيضاً مخاطر العزو</p> <p>Attributable Risk</p>
Absolute scale	<p>المقياس المطلق :</p> <p>وهو المقياس الذي يقيس بوحدات متساوية وله صفر مطلق</p>
Absolute Value	<p>القيمة المطلقة :</p> <p>القيم العددية للتعبير الحسابي بصرف النظر عن رمزه الجبري ، ومن ثم فالقيمة المطلقة لرقم إيجابي هو الرقم ذاته والقيمة المطلقة لرقم سلبى هو إيجابية هذا الرقم ، وتكون علامات القيمة المطلقة خطين رأسيين (١١) لكل خط على كل جانب من جوانب التعبير قيد البحث .</p>
Absolute value	<p>قيمة مطلقة :</p> <p>القيمة التى بدون إشارة سالبة أو موجبة</p>
Absurdities test	<p>اختبار السخافات :</p> <p>نمط من الاختبارات يواجه فيه المفحوص بعض السخافات أو عدم الاتساق أو التناقض فى قصة أو صورة أو قطعة</p>

	<p>نثرية أخرى وعليه أن يكتشف وجه التناقض أو عدم الاتساق ويحتوى اختبارات الذكاء الشهيرة مثل اختبارات بينية على بعض هذه الاختبارات.</p>
Acceptable quality level	<p>مستوى الجودة المقبول :</p> <p>فى مراقبة الجودة ، فهو نسبة المواد الخالية من العيوب فى الحصة التى يتم اعتبارها على مستوى مقبول من الجودة من قبل المستهلك . أنظر أيضاً أخذ عينة مقبولة</p> <p>Acceptance Sampling</p>
Acceptance - rejection algorithm	<p>لوغاريتم القبول والرفض :</p> <p>أسم اللوغاريتم الذى يتم استخدامه بصفة عامة لتوليد أرقام عشوائية من التوزيعات الاحتمالية.</p>
Acceptance Error	<p>(الخطأ للمقبول) : أخطاء من النمط ١</p>
Acceptance Number	<p>رقم مقبول :</p> <p>أثناء أخذ عينة مقبولة فإن عدد البنود التى بها عيوب التى يتخذ فيها قرار بقبولها أو رفضها يعتمد على هذا الرقم.</p>
Acceptance region	<p>منطقة مقبولة</p>
Acceptance Sampling	<p>أخذ عينة مقبولة :</p> <p>نوع من أخذ العينات يستخدم فى مراقبة الجودة حيث يتم أخذ عينة من دفعة (كمية) من البنود ويكون قرار قبول أو رفض الدفعة قائماً على أساس نسبة البنود التى بها عيوب فى العينة ، أنظر أيضاً الرقم المقبول</p> <p>Acceptance Number</p>

Accidental error	<p>الخطأ العرضي :</p> <p>أى خطأ فى عملية القياس يرجع على عوامل غير معروفة ولا يمكن التنبؤ بها أو يصعب التحكم فيها.</p>
Accidental sample	<p>العينة العمدية :</p> <p>تستلزم هذه الطريقة أن يتوفر للباحث معرفة المعالم الإحصائية للمجتمع الأصلي ، وأيضاً للوحدات التى يرغب فى اختيارها ، وفى ضوء تلك المعرفة يقوم الباحث باختيار وحدات معينة يعتقد أنها تمثل المجتمع الأصلي تمثيلاً صادقاً.</p>
Accomplishment quotient	<p>نسبة الإنجاز :</p> <p>مصطلح آيل للنزوال يشير إلى حصيلة الإنجاز أو ناتج التحصيل ويتكون من خارج قسمة العمر التحصيلي</p> $100 \times \frac{\text{العمر التحصيلي}}{\text{العمر الزمني}}$
Accrual Rate	<p>معدل (نسبة) التراكم :</p> <p>المعدل الذى يتم من خلاله قيد المرضى المؤهلين فى التجارب الإكلينيكية ويتم قياسه على أنه عدد الأشخاص لكل وحدة زمنية.</p>
Accuracy	<p>الدقة :</p> <p>مصطلح يتم استخدامه للإشارة إلى اتجاه درجة ملحوظة للتجمع حول القيمة الحقيقية التى تم قياسها وتعتمد درجة ثبات طريقة القياس من بين أشياء أخرى على دقتها ، وفى التقدير الإحصائى فهى تشير إلى انحراف التقدير عن قيمة البارامتر الحقيقية والمصطلح ليس مترادفاً مع الضبط</p>

	<p>Precision على الرغم من أنه في بعض الأحيان يتم استخدامهما على نحو متبادل ويتم استخدام المصطلح بصفة عامة لجودة القياس الذي يكون صحيحاً وديقاً .</p>
Accuracy	<p>الدقة :</p> <p>مصطلح تم استخدامه في الأبحاث التي تستخدم الإجراء المسحي (استطلاع الرأي) ليشير إلى المقارنة بين الجماعة المستهدفة والعينة .</p>
Accuracy test	<p>اختبار الدقة :</p> <p>الاختبار الذي يجري بهدف التصحيح وليس بهدف آخر ولذا لا يتطلب احتساب الوقت .</p>
Achievement	<p>تحصيل - إنجاز :</p> <p>من مصطلحات علم النفس العام ، ويشير إلى إكمال الفرد أو تحقيقه لبعض الأهداف التي حددها المجتمع أو حددها الفرد لنفسه ، وفي علم النفس التربوي يشير المصطلح إلى مستوى محدد من الخدمة والكفاءة في ميدان العمل الأكاديمي أو المدرسي سواء بصفة عامة أو في مهارة معينة كالقراءة أو الحساب .</p>
Achievement age	<p>العمر التحصيلي :</p> <p>تقدير تحصيل الفرد كما يقاس من زاوية قدر التحصيل الذي يتوقع من الفرد في عمر زمني معين .. يشار إلى هذا المصطلح اختصاراً بالرموز (AA)</p>
Achievement analysis	<p>تحليل الإنجاز :</p> <p>تقييم مراحل إنجاز مشروع ما .</p>

Achievement battery	بطارية تحصيل : أى مجموعة من اختبارات التحصيل تصمم بهدف تزويدنا بمؤشرات وأدلة عن معلومات المفحوص أو مهاراته النوعية من خلال مدى متدرج من الموضوعات والأعمال.
Achievement Curve	منحنى الإنجاز (التحصيل) : منحنى يبين مدى تقدم إنجاز عمل أو تعلم مهارة بالقياس إلى الزمن أو عدد المحاولات.
Achievement Quotient	نسبة التحصيل : وهى عبارة عن مقارنة بين الدرجة التى يحصل عليها الفرد مثلاً فى اختبار ما نسبة إلى الدرجة الكلية أى أن متوسط درجة الطالب $\times 100$ أى مقدار ما حصل عليه فرد ما فى اختبار مقارنة بالدرجة الكلية $\times 100$
Achievement quotient	نسبة التحصيل أو الإنجاز : نسبة الأداء الفعلى على اختبار مقنن بالقياس إلى مستوى متوقع أو إلى معيار عمرى. حصيللة الإنجاز أو ناتج التحصيل ويتكون من خارج قسمة $100 \times \frac{\text{العمر التحصيلي}}{\text{العمر الزمني}}$
Achievement Society	مجتمع الإنجاز : المجتمع الذى تتحدد فيه مكانة الشخص فى ضوء إنجازاته وفى ضوء اعتبارات اجتماعية واقتصادية وثقافية أخرى.

Achievement tests	<p>اختبار التحصيل :</p> <p>عبارة عن اختبارات مقننة تهدف إلى قياس مستوى الفرد الحالي (في المهارة أو المعلومات) في موضوع معين أو في مادة معينة حيث أنها تؤكد على القدرة أو الكفاءة المكتسبة خلال التعلم أو التدريب.</p>
Achievement tests	<p>اختبارات التحصيل :</p> <p>اختبارات مقننة تهدف إلى قياس مستوى الفرد الحالي في مهارة ما أو معلومات في موضوع معين.</p>
Aclassical time series model	<p>النموذج التقليدي للسلسلة الزمنية :</p> <p>والذي يمثل القيمة الفعلية (Y) للسلسلة التوقعية باعتبارها مجموع عناصرها والتي تشكل الاتجاه (T) والدائرة (C) والموسمية (S) والتغيرات غير المنتظمة (I) i.e, $Y = T + C + S + I$</p>
Acquiescence Bias	<p>تحيز القبول :</p> <p>مصطلح يستخدم في استطلاعات الرأي العامة للإشارة إلى نوعية التحيز الذي يحدثه ميل خاضعين معينين للبحث لتقديم إجابات تأكيدية (نعم، حقيقى ، بالتأكيد ، إلخ) .</p>
Action Branches	<p>فروع العمل :</p> <p>في الرسم البياني الخاص بشجرة القرارات يطلق على الفروع التي تظهر من نقطة العمل - فروع العمل وهي تمثل الأفعال المحتملة لصانع القرار.</p>
Action lines	<p>خطوط العمل :</p> <p>انظر خرائط المراقبة Control charts</p>

Action Point	<p>نقطة العمل :</p> <p>في الرسم البياني الخاص بشجرة القرارات فإن نقطة الاختبار يتم تمثيلها عن طريق مربع وهذه هي النقطة التي يكون فيها صانع القرار في وضع السيطرة ويطلق عليها أيضاً أسم ملتقى القرار ، ونقطة التقاء القرار ، ونقطة القرار.</p>
Actions	<p>الأفعال :</p> <p>في نظرية القرار فالخيارات على طريقة التبادل بالتخارج الخاصة بدائل القرار تكون متاحة ومتوافرة أمام صانع القرار .</p>
Active controlled trial	<p>تجربة نشطة خاضعة للسيطرة :</p> <p>تجربة إكلينيكية يتم من خلالها مقارنة المعالجة التجريبية مع بعض المعافير الأخرى النشطة أكثر من المواد غير الفعالة أو المهدئات .</p>
Active treatment	<p>العلاج النشط :</p> <p>مثله مثل العلاج التجريبي.</p>
Actuarial	<p>أكتواري :</p> <p>يشير هذا المصطلح إلى ما يتصل بالإحصاء أو العد ، ويقوم على إحصاء وقائع سابقة بقصد تقدير احتمال حدوث نتيجة معينة وحساب مقدار المخاطرة وهو مفهوم يختلف عن مفهوم كينيكي الذي يقوم على التقدير الكيفي أو الوصفي.</p>
Actuarial analysis	<p>التحليل التأميني :</p> <p>انظر تحليل جداول الحياة</p>

Actuarial Statistics	<p>الإحصاءات التأمينية :</p> <p>الطرق والتكتيكات الإحصائية المستخدمة في حساب المخاطر ، والمسئوليات ومعدلات أقساط التأمين ، أرباح التأمين ، والعديد من المواقف الأخرى والتي تظهر في مشروعات التأمين ، وبالإضافة إلى بيانات الوفيات والأمراض تستفيد طرق التأمين من الإحصاءات المرتبطة بمعدلات عائدات الاستثمارات ، ومعدلات النفقات المشاركة في تنفيذ برامج التأمين على الحياة والصحة أو المعاشات ، وفي العديد من تطبيقات المشروعات يتم استخدام طرق التأمين لتحديد النقاعد السنوى للمصانع والأجهزة ولتقديم تقدير من متوسط تسهيلات الحياة على أساس سجلات الشركة المفصلة عن كل وحدة من وحدات المصنع والمعدات .</p>
Actuary	<p>الخبير بشئون التأمين :</p> <p>شخص مسئول في شركة التأمين والذي يتم تدريبه على تطبيقات الإجراءات الحسابية والإحصائية في الدراسة العلمية حول المخاطر وأقساط التأمين ، ففي أوربا يتم في بعض الأحيان استخدام المصطلح للإشارة إلى الموظف بصفته المستخدم في شركة كبرى .</p>
Acute angle	<p>الزاوية الحادة :</p> <p>زاوية يكون مقدارها أقل من ٩٠°</p>
Adaptive sampling	<p>عينة تكيفية :</p> <p>تصميمات لأخذ العينة تكون فيها إجراءات اختبار الوحدات في العينة يعتمد على قيم متغيرات معينة هامة تم ملاحظتها أثناء الإجراء المسحي ، فعلى سبيل المثال في إجراء مسحي تم تصميمه لتقدير سكان فصائل معينة نادرة</p>

	<p>ربما يتم إضافة المناطق المجاورة لوحدات أخذ العينة حيث يتم مواجهة الفصائل في الإجراء المسحي.</p>
<p>Addition of matrices</p>	<p>إضافة المصفوفات : المصفوفة التي يتم الوصول إليها عن طريق إضافة مصفوفتين أو أكثر من نفس البعد وحين نضع في الاعتبار مصفوفتين $A = (a_{ij})$ هي المصفوفة التي تم الحصول عليها فتكون $B = (b_{ij}), C = (c_{ij})$ عن طريق إضافة المصفوفة A, B إذن $C_{ij} = a_{ij} + b_{ij}$ for all : adj</p>
<p>Addition rule for propability</p>	<p>قاعدة الإضافة للاحتمالات : يتم استخدام قانون الاحتمالية لتقدير احتمالية ظهور اتحاد من حدثين أو أكثر وبالنسبة لأي حدثين اعتباطيين B, A يتم التعبير عنه على أنه - $P(A \cup B) = P(A) + P(B)$ وبالنسبة لحدثين متبادلين على نحو متخارج $P(A \cap B) = 0$ فهي تقل إلى $P(A \cup B) = P(A) + P(B)$ ويمكن تعميم القاعدة على أكثر من حدثين .</p>
<p>Additive effect</p>	<p>تأثير الإضافة : مصطلح يتم استخدامه لتصوير الحالة حين يكون تأثير تنفيذ معالجتين معاً هو مجموع تأثيراتها المختلفة . أنظر أيضاً النموذج المضاف .</p>
<p>Additive model</p>	<p>نموذج الإضافة : نموذج حسابي أو إحصائي يكون فيه المتغيرات الاستكشافية تأثير إضافي على مقياس الإجابة الهام ، فعلى سبيل المثال إذا كان للمعالجة A تأثير a على بعض</p>

	<p>مقاييس الإجابة ويكون للمعالجة الأخرى B تأثير B على نفس المقياس ، إذن يكون للنموذج المضاف A, B تأثير مشترك $a + B$ ويتثنى نموذج الإضافة احتمال أى تفاعل بين معالجتين .</p>
Additive time series model	<p>نموذج السلسلة الزمنية المضافة</p>
Additivity	<p>إضافة :</p> <p>يتم استخدام المصطلح للإشارة إلى خصائص نموذج الإضافة مثل الطاعة .</p>
Adherence	<p>اللزام :</p> <p>حيث يتم تقديم المصفوفة A وهي المصفوفة التي يتم الحصول عليها عن طريق تبديل A للوصول إلى A ثم استبدال كل عنصر a_{ij} بعامله المشترك A_{ij} ويتم كتابتها adj ويكون تقارب المصفوفة مفيداً في تقييم المصفوفة العكسية .</p>
Adjusted death rates	<p>معدلات الوفيات :</p> <p>وهي معدلات الوفيات التي تقدم رؤية شاملة عن الرفاهية العامة للمجتمع أو السكان حيث تكون العوامل الديموجرافية المختلفة مثل العمر والجنس والتعليم ثابتة .</p>
Adjusted means	<p>المتوسطات المعدلة :</p> <p>مثل متوسطات المعالجات المعدلة .</p>
Adjusted rate	<p>معدل الضبط (التعديل) :</p> <p>وهو معدل يتم ضبطه بحيث يكون مستقلاً عن توزيع المتغير المربك والذي من المحتمل أنه يفسر الحدث ، فعلى سبيل المثال حين يتم حساب معدلات الوفاة بين جماعتين</p>

	<p>فربما يكون من الضروري أن نضع في الاعتبار أى فروق عمرية بين جماعتين يطبق عليهما المعدل ، ويوجد عدد من الطرق مثل التصنيف والمعدلية (القياسية) والانحدار المتعدد التى يتم استخدامها للحصول على معدلات الضبط .</p>
Adjusted sample coefficient of multiple determination	<p>معامل معدلة للتحديد المتعدد :</p> <p>معامل العينة المعدلة للتحديد المتعدد وهو مقياس يشار إليه بـ R^2_{adj} أو R^2 ، وهى قيمة R^2 المصنوعة لعدد من المتغيرات المستقلة (درجات الحرية) وهو يقدم تقدير غير منحيز لمعامل الجماعة المتطابقة والخاصة بالتحديد .</p>
Adjusted treatment means	<p>متوسطات المعالجة المعدلة :</p> <p>مصطلح يتم استخدامه لتقديرات متوسطات المعالجة بعد ضبطها على مستوى متوسط أى تباين مشترك (S) والذي يكون بمثابة عامل إرباك (S) ويتم على نحو متكرر استخدام المتوسطات المعدلة فى التصميم التجريبي حيث يكون هناك رغبة فى زيادة الدقة ، ويتم استخدام الملاحظة الملازمة ، ويكون الهدف الشامل هو ضبط متوسط الإجابة بحيث تعكس التأثير الحقيقى للمعالجة .</p>
Adjusting for Baseline	<p>الضبط على خط القاعدة :</p> <p>فى الدراسة الطولية يتم استخدام المصطلح للإشارة إلى عملية ضبط تأثيرات سمات خط القاعدة على مقياس الإجابة الهام .</p>
Adjustment	<p>(التعديل) الضبط :</p> <p>عملية تفسير تأثيرات عوامل التشخيص أو سمات خط القاعدة أثناء تقدير الفروق التى يتم عزوها إلى المعالجات أو العوامل التشخيصية الأخرى ، وتوجد أداتان رئيسيتان للضبط وهما الانحدار المتعدد والتحليل الطبقي .</p>

Age distribution	<p>توزيع العمر :</p> <p>وهو توزيع تكرارى قائم على أساس قياسات العمر الكرونولوجى للجماعة قيد البحث وتجميعها طبقاً للمجموعات الثانوية بقيم المجموعة الرئيسية والتي تم اختيارها لوصف بروفيلات العمر للجماعة على أكمل وجه.</p>
Age effects	<p>نتائج المستوى العمرى :</p> <p>ما يترتب على مستوى عمرى معين من نتائج اجتماعية وغير اجتماعية ، كما تحددها العوامل البيولوجية والعوامل الثقافية .</p>
Age grade scaling	<p>تقنين صفى للمقياس :</p> <p>طريقة لتقنين اختبار بوضع معايير له تستند إلى عينة من الأفراد فى نفس العمر فى صف دراسى يناسب أعمارهم الزمنية .</p>
Age grouping	<p>تصنيف العمر :</p> <p>التصنيف إلى فئات حسب العمر .</p>
Age level	<p>مستوى السن :</p> <p>وهى عبارة عن مقاييس يمكن بها تحديد مستوى السن لمجتمع ما أو أحد أفراد العينة .</p>
Age level tests	<p>اختبارات مستويات الأعمار :</p> <p>اختبارات تتم للأفراد الذين هم فى مستوى عمرى واحد .</p>
Age norm	<p>معيار العمر :</p> <p>العمر الزمنى مرتبطاً بمستوى التحصيل المتوسط أو المتوقع كما يتحدد بالمعالم الإحصائية لدرجات الاختبارات ومعايير</p>

	<p>العمر مشتقة من نتائج اختبارات مقننة والتي طبقت على أعداد كبيرة من الأفراد.</p>
Age scales	<p>مقياس العمر : وهو عبارة عن مقاييس يمكن بها تحديد العمر الزمني لمجتمع ما أو أحد أفراد العينة.</p>
Age specific death rate	<p>معدل الموت التي تتعلق بالعمر : وهو معدل الموت في فترة زمنية محددة لعمر أو جماعة عمرية معينة.</p>
Age specific fertility rate	<p>معدل الخصوبة الذي يتعلق بالعمر : عدد المواليد الأحياء لكل سيدة في مرحلة زمنية محددة في عمر أو جماعة عمرية معينة.</p>
Age specific incidence rate	<p>معدل الحدوث الذي يتعلق بالعمر : معدل الحدوث والذي تم حسابه لعمر أو جماعة عمرية معينة.</p>
Age specific mortality rate	<p>معدل الوفيات المرتبط بالعمر : مثل معدل الموت المرتبط بالعمر.</p>
Age specific rate	<p>المعدل المرتبط بالعمر : معدل أو تكرار حدوث حدث في جماعة عمرية معينة.</p>
Aggregate index number	<p>رقم الأس الإجمالي : رقم الأس الذي يتم الحصول عليه عن طريق حساب مجموعة الأرقام التي يمكن تطبيقها على كل فترة زمنية قيد البحث ، وتحديد رقم الأس ١٠٠ على الفترة التي تم</p>

	<p>اختيارها على أنها القاعدة وتحديد رقم للمفترقات الأخرى والتي لها نفس العلاقة مع ١٠٠ وهو مجموع الأرقام لهذه الفترة والتي تحمل مجموع الدالة الدورية للقاعدة .</p>
Aggregative model	<p>النموذج الإجمالي :</p> <p>نموذج إحصائي يشتمل على متغيرات التي تمثل ملاحظاتها الفردية الإجماليات .</p>
Aleatory variable	<p>متغير المصادفة :</p> <p>المتغير القائم على المخاطرة والمصادفة مثل المتغير العشوائي .</p>
Algebra of events	<p>الحوادث الجبرية :</p> <p>تحدد الجبرية القواعد لبعض العمليات الأساسية في الحوادث وهو يشبه العمليات الجبرية على أرقام حقيقية ومن العمليات الأساسية فيما ما يطلق عليه اسم الاتحاد ، المتقاطع ، والاستكمال .</p>
Algorithm	<p>اللوغاريتم :</p> <p>مجموعة من القواعد والصياغات التي تم تعريفها إلى حد ما - التي حين يتم تطبيقها خطوة خطوة تسمح بحل أي مسألة حسابية في عدد من الخطوات المحددة ، فعلى سبيل المثال حساب جذور أحد المعادلات من خلال إجراء مكرر أو حساب معدل أرباح الاستثمار .</p>
Alias	<p>الاسم المستعار :</p> <p>في التصميم التجريبي هو تأثير المعالجة والذي يمتزج مع تأثير آخر ويكون المصطلح مرتبطاً بصفة خاصة مع التصميمات العاملية الكسرية ، وفي التحليل الذي يكون فيه تقديرات لمقارنات معينة يوجد بها مجموع المربعات</p>

	<p>والتوزيعات والتي تعكس وجود أى تأثير مختلف أو عدد من التأثيرات المختلفة .</p>
Alienation	<p>اغتراب : انهيار أى علاقات اجتماعية أو بينية شخصية أو تجريبية.</p>
Alignment chart	<p>خرائط ومخططات بيانية</p>
All subsets of regression	<p>جميع المجموعات الفرعية من الانحدار : نوع من تحليل الانحدار يكون فيه جميع المجموعات الفرعية المحتملة من عوامل التنبؤ متوافقة وأفضل نوع ، ويتم اختيارها عن طريق مقارنة قيم بعض المعايير الملائمة مثل R^2 أو إحصاء $\text{Mallows } C_p$</p>
Allocation of a sample	<p>تعدد العينة : أثناء أخذ العينة العشوائية التطبيقية وهو تحديد أجزاء من العينة لطبقات مختلفة من الجماعات الفرعية - انظر أيضاً التحديد المثالى - التحديد النسبى.</p>
Allometry	<p>الألومترية : مجال من الدراسة يتناول العلاقة الكمية بين الحجم وشكل الكائن الحي والمشكلة الهامة فى الألومترية تهتم بما إذا كانت جماعة من الأشخاص أو الفصائل تمثل امتداد الومترى للآخر .</p>
Alpha (a)	<p>هى نفس مستوى الدلالة - ألفا</p>
Alpha (a) error	<p>أخطاء من النمط ١ : أخطاء ألفا</p>
Alpha (a) level	<p>هى نفس ألفا (a) - مستوى ألفا</p>

Alpha (a) risk	هي نفسها Alpha (a)
Alpha (a) value	قيمة ألفا : (a) مستوى ألفا (a) التي يتم اختيارها من قبل الباحث في اختبار الفروض.
Alpha examination	اختبار ألفا : أحد الاختبارات التي نمت في ظل الحرب العالمية الأولى واستخدمه أثناءها السيكولوجيون في الجيش الأمريكي وهو اختبار لفظي يضم ثمانية موضوعات.
Alpha level	مستوى ألفا : احتمالية رفض الفرض الصفري وعادة يتم ذلك عندما تصل دلالة العلاقة أو الفرق إلى مستوى ٠,٠٥ أو ٠,٠١ ، ويعني أيضاً احتمال التعرض لنمط (١) أي رفض الفرض الصفري مع أنه صحيح.
Alpha-numeric	ألفا الرقمية : يتم استخدام المصطلح بصفة عامة ليشير إلى عبارة على الكمبيوتر تتعلق بمجموعة من الحروف التي تشتمل على حروف أبجدية وأرقام وحروف خاصة مثل (*) (علامة النجمة) وعلامة الدولار (\$) ... الخ.
Alternating logistic regression	الانحدار المنطقي المتغير : شكل من أشكال الانحدار المنطقي يتم استخدامه في تحليل البيانات الطولية التي تشتمل على متغير للإجابة الثنائي.
Alternative hypothesis	الافتراض البديل : أثناء اختبار الافتراض فهو الافتراض الخاص ببارامتر (بارامترات) غير معروف والذي يفترضه الباحث لإثباته ،

	<p>ويطلق عليه أيضاً اسم الفرض البحثي وهو دائماً يؤكد أن بارامترات الجماعة بها قيم مختلفة عن تلك القيم التي تم تحديدها عن طريق الافتراض الصفري ، إذن فهو استكمال للفرض الصفري ليتم استنتاجه إذا تم رفض الفرض الصفري ، وبصفة عامة فهو أي افتراض مقبول وبدل للفرض الصفري والذي يفترض أنه غير حقيقي (زائف False) ويتم عادة الإشارة إليه بـ H_A أو H_r</p>
Alternative hypothesis	<p>فرض بديل :</p> <p>توقع أن تكون القيمة المحسوبة لإحصائه العينة (المتوسط أو معامل الارتباط مثلاً) تختلف عن البارامتر المناظر لها في الأصل أو أن البارامترين الخاصين بأصول معالجتي في البحث (أو أكثر مما سنبين فيما بعد) مختلفان (أي غير متساويين) .</p> <p>والفرض البديل قد يكون موجهاً أو غير موجه فإذا كان غير موجه فإننا نستخدم في هذه الحالة اختباراً لدلالة الفروق يسمى اختبار الطرفين Two-tailed أما إذا كان موجه يسمى اختبار الطرف الواحد one-tailed ويمكن تعريفه أيضاً بأنه هو الفرض الذي يظل قائماً عند نفس الفرض الصفري وهو دائماً المقابل المنطقي للفرض الصفري .</p>
Altitude of intelligence	<p>أعلى ذكاء :</p> <p>أعلى مستوى يمكن أن يصل إليه الذكاء.</p>
Amplitude	<p>(الاتساع) قيمة الذروة :</p> <p>في تحليل السلسلة الزمنية ، في قيمة السلسلة في ذروتها أو النطاق الذي تم قياسه عن متوسط قيمة ما ، أو اتجاه خط .</p>

Analysis**تحليل :**

بالمعنى العام هو تقسيم أى وحدة مركبة سواء أكانت مركباً كيميائياً أم نمطاً من أنماط الشخصية إلى أجزائه التى تكونه والمقصود بالتحليل فى الإحصاء وإخضاع البيانات الخام إلى التحليل من خلال المعالجات الإحصائية المختلفة لمعرفة أسباب حدوث هذه الظواهر التى تم جمع البيانات عنها.

Analysis of covariance**تحليل التباين المشترك :**

إجراء إحصائى لمقارنة متوسطات متغير إجابة كمية بينما يؤخذ فى الاعتبار القياسات التى تم إجراؤها حول متغير واحد أو الكثير من المتغيرات المستقلة الكمية الأخرى والتى تكون بمثابة عوامل إرباك ، فهو نوع خاص من تحليل التباين (أو الانحدار) يتم استخدامه للسيطرة على التأثير الخطى لتباين مربك محتمل فغالباً ما يتم الإشارة إلى التباين المربك على أنه تباين مشترك ويتكون الإجراء من تطبيق مشترك لتحليل التباين وتكنيكات الانحدار الخطية عن طريق استخدام متغيرات رمزية لتمثل الجماعات التى يتم المقارنة بينها وأثناء تنفيذ تحليل التباين المشترك يفترض أن التباينات المشتركة لا تتأثر بالمعالجات وتكون مرتبطة بشكل خطى بمتغير الإجابة ، فإذا تم اعتناق مثل هذا الافتراض يقل استخدام التباينات المشتركة من متوسط الأخطاء التربيعية ومن ثم تزداد قوة اختبار F أثناء اختبار الفروق بين المعالجات ، ويسمح استخدام تحليل التباين المشترك للباحث بأن يستبعد (يزيل) تأثير التباينات المشتركة باعتباره مصدر للتفسير المحتمل للتنوع فى المتغير التابع ، وفى الوقت الراهن يتم استخدام المصطلح لوصف أى تحليل يسعى إلى تقييم العلاقة بين متغير الإجابة وأى مجموعة من المتغيرات التفسيرية .

Analysis of covariance	<p>تحليل التباين المتلازم (الاقترابي) :</p> <p>امتداد لتحليل التباين وتحليل التباين المباشر ينصب على دلالة الفروق بين المتوسطات في الموقف التجريبي فحسب غير أن هذه المتوسطات قد يدخل فيها أثر الأداء المبدئي ، ويتيح لنا طرق تحليل التباين المتلازم أن نعدل متوسطات التغير التجريبي باستخدام انحدار الدرجات على الأداء المبدئي .</p> <p>يستخدم هذا النوع عندما لا نستطيع لاعتبارات عملية إخضاعها للمنبط أو يصعب معها الاستفادة من التصميمات الأخرى لتحليل التباين .</p>
Analysis of dispersion	<p>تحليل التشتت :</p> <p>مصطلح يتم في بعض الأحيان استخدامه كمرادف لتحليل التباين المتعدد التباين .</p>
Analysis of regression	<p>تحليل الانحدار :</p>
Analysis of repeated measure	<p>تحليل المقاييس المتكررة :</p>
Analysis of residuals	<p>تحليل البواقي :</p> <p>في أحد تحليلات التباين أو الانحدار فهو تحليل الفروق بين القيم الملحوظة والمتوقعة والمعروفة باسم البواقي من أجل تقييم صدق فروض النموذج .</p>
Analysis of Total Battery	<p>تحليل إجمالي للبطارية :</p> <p>وهو تحليل جميع الاختبارات التي تشتمل عليها البطارية والتي تتكون من عدة اختيارات للتعرف على أسباب حدوث الظواهر المختلفة لمجتمع ما .</p>

Analysis of variance

تحليل التباين :

يعتبر تحليل التباين تحليل إحصائي ابتكره سير رونلاد أ. فيشر لتحليل نتائج التجارب المعقدة التي تشتمل على العديد من العوامل ، فهو يشتمل على طريقة مقارنة أي عدد من متوسطات الجماعة في نفس الوقت لتحديد ما إذا كانت متوسطات جماعات عديدة متساوية أم لا ، عن طريق استخدام اختبار واحد أو أكثر من اختبار من اختبارات F وتكون إحصاءات F قائمة على أساس مجموع التريعات التي تم الوصول إليها عن طريق تقسيم المجموع الإجمالي للمربعات والتي تم حسابها على أنها مجموع تريعات الانحرافات لقياسات الإجابة ، بخصوص متوسطاتها تقسيمها على أساس عوامل معينة ، فهو امتداد لاختبار t عينة عينتين لمقارنة متوسطات المتغير الكمي بين جماعتين أو أكثر من جماعتين ، ويمكن الوصول إلى نتائج تحليل التباين بطريقة ملائمة عن طريق طرق الانحدار عن طريق استخدام المتغير الرمزي أو متغير المؤشر ويمثل الجماعات ، ومثل اختبار t يكون تحليل التباين قائماً على أساس نموذج يستلزم فروض معينة لصدقه ، والفروض الرئيسية الثلاثة لتحليل التباين هي (١) يتم اختيار كل جماعة من جماعات المعالجة لطريقة عشوائية مع استغلال كل ملاحظة عن جميع الملاحظات الأخرى وجماعات المعالجة مستقلة عن بعضها البعض ، (٢) تظهر العينات من الجماعات التي يتم من خلالها توزيع الملاحظات بطريقة عادية ، (٣) يفترض أن التباينات بين جماعات المعالجة تكون متساوية بالنسبة للتباين الشائع σ^2

Analysis of variance

تحليل التباين :

أسلوب إحصائي يعزل آثار المتغيرات المستقلة مجتمعة ومنفردة على المتغير التابع ويختبرها بحثاً عن الدلالة

	<p>الإحصائية ، ويمكن بهذا الأسلوب تحليل التباين الكلي الذي يستند إلى المجموع الكلي للحالات التي تبيانات جزئية خاصة بالمجموعات الفرعية ، ومقارنة التباينات يمكن الاستدلال على مدى أهمية العوامل التي تدخلت في النتائج، أو هي طريقة للتحليل الإحصائي قابلة للتطبيق على نطاق شامل على عدد من التصميمات البحثية أو تستخدم لتحديد الفروق بين متوسطات جماعتين أو أكثر من جماعة على المتغير وتكون المتغيرات المستقلة عادة ويكون المتغير التابع عادة فترى.</p>
Analysis of variance (ANOVA)	<p>تحليل التباين :</p> <p>طريقة تحليل التباين لفisher تهدف إلى المقارنة أكثر من مجموعتين عن طريق مباشر . ويعتبر مفهوم تحليل التباين من أنجح الأساليب الإحصائية في المقارنة بين متوسطات مجموعات ومن أدقها وأقلها تكاليفاً من الناحية الحسابية وخاصة عند استخدام البرامج الجاهزة.</p>
Analysis of variance F test	<p>تحليل التباين في اختبار: ف</p> <p>مثل اختبار ف بالنسبة لتحليل التباين.</p>
Analysis of variance table	<p>تحليل جداول التباين :</p> <p>في تحليل التباين ، فهو جدول يتم استخدامه لتلخيص نتائج تحليل تقديرات التباين وهو يشتمل على أعمدة توضح مصادر التنوع ، ودرجات الحرية ، مجموع التريبعات ، متوسط التريبعات ، وقيم إحصاءات ف.</p>
Analytic Statistics	<p>علم الإحصاء التحليلي :</p> <p>وهو استخدام القوانين الإحصائية في معالجة البيانات التي</p>

	<p>يتم جمعها من خلال عينات البحوث المختلفة وتلخصها في جداول تشير إلى السمات المميزة لكل مجتمع.</p>
<p>Analytical statistics ANCOVA</p>	<p>(مثل الإحصاءات الاستنتاجية) إحصاءات تحليلية. كلمة مركبة لتحليل التباين المشترك.</p>
<p>ANCOVA (analysis & co-variance)</p>	<p>تحليل التباين المشترك : مثل طريقة تحليل التباين إلا أنها تحلل الفروق بين المتغيرات التابعة.</p>
<p>Anderson Darling test</p>	<p>اختبار أندرسون ، دارلنج : إجراء اختباري لاختبار الافتراض الذي يذكر أن عينة معينة من الملاحظات تظهر من بعض جماعات نظرية محددة وهو مفيد بصفة خاصة في اختبار الاعتدالية (Normality) لمجموعة من البيانات ، وهو يقوم على أساس نسخة معدلة من إحصاء Cramer von Mises ، فهو اختبار شامل بمعنى أنه حساس لجميع أنواع الانحرافات من الاعتدالية ، وبالإضافة إلى ذلك ، فهو أكثر حساسية إلى حد ما للانحرافات عن أطراف التوزيع وهي على نحو متكرر الطريقة التي تجعل بها الاعتدالية نفسها معروفة ، ويتنافس الاختبار مع اختبار W المشهور الذي وضعها Wilk, Shapiro وعلى الرغم من أن بعض الاختبارات الأخرى تكون أكثر قوة في بعض الأحيان إلا أنها في الغالب أكثر صعوبة في تقديرها ، فالجمع بين سهولة التقدير والقوة الجيدة يجعله إجراء جذاب لاختبار حسن المطابقة .</p>
<p>Andrews plot</p>	<p>خريطة أندروز : فهي تصورات جرافيكية للبيانات المتعددة التباين التي يتم</p>

	<p>من خلالها عرض جميع أبعاد البيانات ، فيتم تصوير كل نقطة من نقط البيانات على أنها خط أو دالة يتم تشغيلها عبر مجموعات من الملاحظات المتشابهة ، وتقييم الـ (Outliers) الأشياء البعيدة عن الجسم الرئيسي) في البيانات المتعددة التباين والخصائص الإحصائية للخرائط تجعل من الممكن إجراء اختبارات الدلالة بشكل مباشر من الخريطة.</p>
Angular transformation	<p>التحولات الزاوية : مثلها مثل \sin are</p>
Annual rate	<p>المعدل السنوي : كمية يتم تحديدها لتعكس التغيرات السنوية النسبية بالنسبة للبيانات الديموجرافية أو الاقتصادية.</p>
Annual rate of population increase (growth)	<p>المعدل السنوي لزيادة (نمو) السكان : التغيير النسبي في حجم السكان كل عام.</p>
ANOVA	<p>كلمة مركبة لتحليل التباين</p>
ANOVA F test	<p>اختبار ف لتحليل التباين</p>
Ansari- Bradley test	<p>اختبار : Ansari - Bradley إجراء لا بارامترى لاختبار جودة التباينات لجماعتين لهما وسيط عام ويفترض أن الجماعتين التي سيتم إجراء مقارنة بينهما من شكل متطابق ويختلفان في بارامترات المقياس الخاص بهما ، أنظر أيضاً اختبار David , Barton ، اختبار Conover ، اختبار F لتباين جماعتين ، اختبار Klotz ، اختبار Mood ، اختبار Rosenbaum ، اختبار Tukey , Siegel</p>

Antagonistic effect	التأثير المضاد أنظر (التفاعل):
Anthropometrics Measurements	ثبات أنثروبومترية : وهي عبارة عن قياسات جسمية مثل قياس الأطوال ، المحيطات ، الأعراض (عرض أجزاء الجسم) ... إلى غير ذلك .
Antimode	المنوال العكسي (المقابل) : مصطلح يتم في بعض الأحيان استخدامه للإشارة إلى مضاد المنوال بمعنى أنه يتطابق مع الحد الأدنى من التكرار .
AOQ	كلمة مركبة لمتوسط الجودة المستمرة .
Aposterior Comparison	مقارنة خلفية (مثل المقارنة البعدية) .
APosterior distribution	توزيع خلفي:
Aposterior probabilities	احتمالات خلفية:
Apparent limits	حدود واضحة : الحدود السفلية والعلوية والموضحة بالفعل في الفترة الفاصلة للفترة في التوزيع التكراري .
Apparent	الواضح : تمثيل واضح ومفهوم للبيانات .

Application packages	<p>الحزم التطبيقية :</p> <p>هي مجموعة برامج جاهزة في مجال معين . وفيما يلي بعض البرامج الإحصائية الهامة في مجال الإحصاء</p> <p>١ - MINITAB نظام إحصائي عام ، يتمتع بالكثير من الصفات المرغوبة .</p> <p>٢ - Statistical package for the social sciences spss البرنامج الإحصائي للعلوم الاجتماعية .</p> <p>٣ - Statistical Analysis Systems (SAS)</p> <p>٤ - Biomedical (BMD) Program برامج الطب الحيوي .</p>
Applied economics	<p>اقتصاديات تطبيقية :</p> <p>تطبيق مبادئ وطرق الاقتصاديات لحلول المشاكل الاقتصادية لدولة أو منطقة .</p>
Applied statistics	<p>الإحصاء التطبيقي :</p> <p>هو الذي يزودنا بالمناهج والأساليب المنظمة لجمع وتحليل مجموعات ضخمة من البيانات الكمية ، وقد تخلص الإحصاء التطبيقي من حلقه الوحيدة بالأغراض الحكومية ليصبح مجالاً واسعاً لمعالجة البيانات في نظم علمية متعددة .</p>
Approximate test	<p>اختبار مقارب :</p> <p>في الغالب لا يكون من الممكن الوصول إلى اختبار مع مستوى من الدلالة متساو بالضبط مع α ثم يتم الإشارة على أنه اختبار مقارب .</p>
Approximation	<p>التقارب :</p> <p>نتيجة حسابية لا تكون دقيقة إلا أنها قريبة من القيمة الدقيقة ويمكن التوصية باستخدامها العملي في العديد من التطبيقات العلمية والبحثية .</p>

A priori comparison	مقارنة سابقة - مثلها مثل مقارنة مخطط لها.
A priori distribution	توزيع سابق - مثلها مثل التوزيع السابق .
A priori probabilities	احتمالات سابقة.
Aptitude measures	مقاييس الاستعداد : مقاييس تحدد مدى قابلية الفرد للتعلم أو اكتساب سلوك أو مهارات معينة .
Aptitude tests	اختبارات الاستعداد : تؤكد اختبارات الاستعداد على الإمكانات الفطرية.
Arc sin transformation	انتقال : انتقال الشكل $y \sin^{-1}(x/n)$ والذي تم تصميمه لتثبيت التباين. ويتم عادة استخدام انتقال للبيانات التي في صورة نسب وتولد قيم ترضى الافتراضى الخاص بالتجانس والمنروى أثناء تطبيق تحليل التباين تكتيكات الانحدار ، ويطلق عليه أيضاً اسم الانتقال الزاوى وذلك لأن مقابل الجيب (\arcsin) يكون زاوية ، والشكل المعدل للانتقال الذى يتم تقديمه على أنه مقابل الجيب (\arcsin) $\sqrt{x + 3/8} / \sqrt{n + 3/4}$ ويكون أكثر فعالية إلى حد ما فى تساوى التباينات.
ARE	كلمة مركبة للفعالية النسبية اللاعرضية .

Area sample	عينة من المكان.
Area sample	عينة المساحة.
Area sampling	<p>أخذ عينة من المكان :</p> <p>نوع من التصميمات لأخذ العينة والذي يتم استخدامه حين لا يكون الإطار المتكامل من الجماعة المرجعية متوافراً ويتم تقسيم إجمالي المكان قيد الدراسة إلى أعداد صغيرة من المجالات الفرعية (مثل المقاطعات ، المدن ، الشقق) والتي يتم أخذ عينة منها بطريقة عشوائية أو عن طريق بعض الوسائل العشوائية المقيدة ثم يتم بعد ذلك وضع قائمة بالأمكان الفرعية المختارة وربما تشكل إطاراً للمزيد من أخذ العينات للمكان ، فعلى سبيل المثال ، افترض أن هناك رغبة في عينة من المنازل داخل الولاية ، ولا توجد قائمة شاملة يتم من خلالها اختيار مثل هذه العينة فيمكن تقسيم الولاية في مثل هذه الحالة إلى وحدات جغرافية معينة ونقل مقاطعات ، وعدد معين من المقاطعات تم اختيارها للعينة ثم يتم تقسيم كل مقاطعة في العينة إلى بلديات ويتم اختيار عدد معين من البلديات للعينة ، وربما يتم تقسيم كل بلدية من التي تم تضمينها في العينة إلى شقق ويتم اختيار عدد معين من الشقق في العينة وفي النهاية ، من كل تسعة من التي تم تضمينها في العينة ربما يتم تحديد عدد معين من المنازل واختيارها للعينة ، وفي العادة يكون أخذ عينة من المكان أقل تكلفة وأقل وثوقاً به من الإجراءات البديلة مثل أخذ عينة طبقية أو عشوائية بسيطة .</p>
Area under the curve	<p>المنطقة أسفل المنحنى :</p> <p>في الدراسات الخلفية بالـ Pharmacokinetic يتم استخدام المصطلح لوصف المجال التقديرى في ظل</p>

	منحنى التركيز الزمني ، وربما يشير على عامل تذبؤ بالتأثيرات البيولوجية أو الإكلينيكية مثل الفعالية أو السموم.
ARIMA	كلمة مركبة.
Arithmetic chart	خريطة حسابية .
Arithmetic mean	متوسط حسابي : (انظر المتوسط الحسابي) .
Arithmetic Mean	المتوسط الحسابي : هو عبارة عن مجموع الدرجات الخام مقسوماً على عددها وهو أحد مقاييس النزعة المركزية وهو من أدق مقاييس النزعة المركزية وأكثرهم استخداماً في معالجة البحوث التربوية والنفسية والاجتماعية ... إلى غير ذلك.
Arithmetic paper	ورقة رسم بياني : ورقة بيانية بها تقسيمات فرعية موحدة تقريباً لمحاور Y , X
Arithmetic probability paper	ورقة الاحتمالية الحسابية : ورقة بيانية بها تقسيمات فرعية موحدة لمحور X إلا أنه محور Y يتم وضع قاعدة له بطريقة لدرجة أن التوزيع الاعتمالي المتجمع يظهر على أنه خط مستقيم.
Arithmetic Progression or series	المتوالية أو السلسلة الحسابية : يقال أن سلسلة من الأرقام تشكل متوالية حسابية حين يكون الفرق بين أي رقمين متجاورين هو نفس الفرق ، على سبيل المثال ٣ ، ٥ ، ٧ ، ٩ ، ١١ ، ١٣ هو متوالية حسابية ويكون حجم الجماعات على مدار فترة زمنية في متوالية حسابية إذا تغير حجم الجماعة بمقدار ثابت كل عام.

Array	<p>نظام - ترتيب :</p> <p>تنظيم (ترتيب) بسيط للملاحظات أو القيم الفردية لمجموعة من البيانات تم ترتيبها بترتيب حجمها من القيمة الأصغر إلى الأكبر على سبيل المثال لمجموعة البيانات (٢، ٧، ٥، ٩، ٣، ٤، ٦) يكون الترتيب (٢، ٣، ٤، ٥، ٦، ٧، ٩).</p>
Artificial Intelligence	<p>الذكاء الصناعي :</p> <p>مصطلح يشير إلى نظام علمي يهتم ببحث السلوك الذكي مثل الاستدلال والتفكير والتعلم وصنع القرار للآلات عن طريق تقليد الكمبيوتر.</p>
Ascending cluster frequency	<p>التكرار المتجمع الصاعد :</p> <p>إضافة كل تكرار إلى التكرارات السابقة له وهكذا لجميع التكرارات التالية .</p>
Ascertainment	<p>التحيز المؤكد :</p> <p>نوع من التحيز يظهر من العلاقة بين التعرض لعامل مخاطرة معين واحتمال اكتشاف الحدث الهام ، ويظهر في العديد من الدراسات التي يتم إجراؤها حول علم الأمراض وبصفة خاصة في الدراسات الاستيطانية الخاصة بالسيطرة على الحالة .</p>
ASN	<p>كلمة مركبة لمتوسط عدد العينة .</p>
Association	<p>الارتباط :</p> <p>يكون المصطلح تقريباً مرادفاً لكلمة علاقة ، ويتم استخدامه بصفة عامة لوصف العلاقة بين زوجين من المتغيرات الاسمية أو الكيفية ، انظر أيضاً مقاييس الارتباط مثله مثل</p> <p style="text-align: right;">Correlation</p>

Association analysis Assumptions	<p>تحليل الارتباط.</p> <p>الفروض :</p> <p>يتم استخدام المصطلح بصفة عامة للإشارة إلى أوضاع معينة محددة والتي يجب أن تكون مرضية لتطبيق إجراءات إحصائية معينة من أجل إفراز نتائج إحصائية صادقة ، على سبيل المثال ، فالفروض العادية لتطبيق إجراء تحليل التباين هي اعتدالية التوزيع ، وتجانس التباين ، واستقلال الملاحظات .</p>
Asymmetric measure of association	<p>مقياس الارتباط للامتثال :</p> <p>مقياس الارتباط يكون قائماً على أساس الفروق المفاهيمية والتقديرية بين المتغيرات المستقلة التابعة .</p>
Asymmetrical distribution	<p>التوزيع اللامتثال :</p> <p>توزيع تكرارى (احتمالى) والذي لا يكون متماثلاً ، ويقال أن التوزيع أحادى التباين لا يكون متماثلاً إذا انقسم خط المنتصف الرأسى إلى جزأين ويختلفان فى الشكل والمكان ، ومن أمثلة التوزيع اللامتثال التوزيع الأسى ، والتوزيع اللوغارىتمى العادى ، وقارن التوزيع المتماثل .</p>
Asymmetrical population Asymmetry	<p>جماعة لا متماثلة .</p> <p>الامتثال :</p> <p>خاصية شكل التوزيع التكرارى الذى يظهر الالتواء .</p>
Asymptotic distribution	<p>التوزيع المقارب :</p> <p>الشكل المحدود لتوزيع الاحتمالية لمتغير عشوائى حين يقترب حجم العينة من اللانهاية .</p>

Asymptotic efficiency Asymptotic normality	<p>فعالية مقارنة – (مثلها مثل طريقة العينة الكبيرة) .</p> <p>الاعتدالية المقاربة :</p> <p>عادة ما يكون التوزيع الدقيق للإحصاء معقداً وصعب العمل معه ويقال أن التوزيع يمتلك اعتدالية مقاربة إذا اقترب شكله المحدود من التوزيع العادي ، وفي الغالب يمكن استخدام نظرية الحد المركزي (Central limit theorem) لتقريب توزيع الإحصاء عن طريق التوزيع المعتدل (الطبيعي) .</p>
Asymptotic relative efficiency	<p>الفعالية النسبية للمقاربة (المقاربة) :</p> <p>وهي الفعالية النسبية لمقدرين للبارامتر حين تقترب حجم العينة من اللانهاية ، ويتم أيضاً استخدام المصطلح كمقياس مقارب لفعالية الاختبار النسبي حين تزداد حجم العينة (n) في مقابل البدائل والتي تقترب من الفرض الصفري حين تزداد حجم العينة (n)</p>
Asymptotically efficient estimator	<p>مقدر كفء تقاربي :</p> <p>مقدر للبارامتر مع تباين يحقق ارتباط Rao , cramer مثل حجم العينة الذي يقترب من اللانهاية .</p>
Asymptotically unbiased estimator	<p>مقدر غير متحيز مقارب :</p> <p>مقدر للبارامتر يكون متحيزاً إلا أنه يميل إلى أن يكون غير متحيز حين يزداد حجم العينة وتصبح كبيرة بلا نهاية على سبيل المثال ، يعتبر تباين العينة العادي (مع مقسم n) مقدر متحيز لتباين الجماعة O^2 إلا أنه غير متحيز من الناحية التقاربية .</p>
Asymptotic technique	<p>تكنيك مقارب :</p> <p>(انظر طريقة العينة الكبيرة) .</p>

Asymptotic test	(انظر طريقة العينة الكبيرة) اختبار مقارب
Asymptotic variance	تباين مقارب : تباين الإحصاء حين تصبح حجم العينة كبيراً بلا نهاية.
Asymptotic	خط مقارب : يقال عن الخط على الرسم البياني الذي يقترب بصفة مستمرة إلا أنه لا يصل مطلقاً إلى محور X على سبيل المثال تكون أطراف المنحنى العادي مقاربة بالنسبة للمحور X وبالإضافة إلى ذلك ربما تكون الخطوط أو المنحنيات المقاربة بالنسبة للأشياء بخلاف المحور X وبصفة عامة ، فأى خط مثل هذا بالنسبة لأي منحنى معين ، فإن أقصر مسافة من نقطة على المنحنى بالنسبة للخط تقترب من الصفر حين تتحرك النقطة إلى اللانهاية من الأصل ويتم أيضاً استخدام المصطلح بصفة عامة على أنه بادرة للإشارة إلى عينة كبيرة أو خاصية محدودة (ash_{∞}) في تعبيرات مثل اختبار تقارب ، والتباين المقارب.
At random	بأسلوب عشوائي
Attenuation	للضعف - خفض القيمة : مصطلح يتم تطبيقه للإشارة إلى الارتباط والعلاقة بين متغيرين حين يكون كل من المتغيرين خاضعين لأخطاء القياس ، والإشارة إلى أن يتم الارتباط بين القيم الحقيقية من المحتمل أن يتم التقليل من تقديرها إذا تم قياس كل من المتغيرين بدرجة لزوم متقنة.
Attitude	الاتجاه : استعداد عقلي يوجه الفرد لممارسة سلوك معين .

Attitude scales	<p>مقياس الاتجاهات العقلية :</p> <p>الاتجاه العقلي هو حالة استعداد عقلي عصبي نظمت عن طريق التجارب الشخصية وتعمل على توجيه استجابة الفرد لكل الأشياء والمواقف التي تتعلق بهذا الاستعداد ، فالالاتجاه العقلي إذن هو حالة استعداد كامنة يظهر أثرها إذا ما ظهر المثير المتعلق بها ، وقد يكون الاتجاه العقلي تجاه شيء مادي خاص أو أية أشياء ، وقد يكون نحو شخص أو مجموعة أشخاص ، وقد يكون نحو شيء معنوي .</p>
Attributable fraction	<p>انظر مخاطر العزو - كسر العزو</p>
Attribute	<p>الخاصية :</p> <p>السمات المتميزة من الناحية الكيفية مثل السمات الصحية أو المرضية ، الإيجابية أو السلبية ، وفي الغالب يتم تطبيق المصطلح ليشير إلى السمات التي لا يتم إظهارها بسهولة بمصطلحات رقمية .</p>
Attribute sampling	<p>خاصية أخذ العينة :</p> <p>إجراء لأخذ العينة تكون فيه السمة التي تم قياسها نوعية أو خاصة للبند أو الأشخاص المتضمنين في العينة ، فعلى سبيل المثال ربما يتم تصنيف البند على أنه به عيوب أو بدون عيوب .</p> <p>قارن أخذ عينة من المتغيرات .</p>
Attributable risk	<p>مخاطر العزو :</p> <p>غالباً ما يتم استخدام المصطلح باعتباره مرادف لفروق المخاطرة المطلقة وغالباً ما يتم التعبير عن مخاطر العزو على أنها كسر أو نسبة المخاطر في التدخل أو الجماعة المعرضة ، ثم يعرف على أنه مخاطر العزو النسبية (PAR) أو كسر العزو ويتم تعريف الـ PAR على أنه</p>

	<p>$PAR = (R_i - R_c) R_i$ حيث تشير R_i , R_c إلى مخاطر التدخل والجماعة الضابطة على التوالي.</p>
Attrition	<p>التآكل :</p> <p>مصطلح يتم استخدامه لوصف تعدد للخاضعين للبحث في الدراسة والذي ربما يحدث في تجربة إكلينيكية أو أي دراسة طويلة.</p>
Auto covariance	<p>التباين المشترك الذاتي</p>
Auto regression	<p>الانحدار الذاتي :</p> <p>مصطلح يتم استخدامه للإشارة إلى الاحتمال الذي يذكر أن مصطلح الخطأ في نموذج الانحدار ربما يكون مرتبطاً بمتغير حقيقي واحد أو أكثر من متغير داخلي وخلفي.</p>
Auto correlation	<p>ارتباط ذاتي :</p> <p>في تحليل السلسلة الزمنية ، فالارتباط الداخلي بين الملاحظات غالباً ما يتم التعبير عنه على أنه دالة الصنع بينهما ، فعلى سبيل المثال حين نضع في الاعتبار القيم الملحوظة X_1, X_2, \dots, X_n لسلسلة ، فعينة الارتباط الذاتي للصنع يتم تعريفه على أنه:</p> $\frac{\sum_{i=1}^{n-e} (x_i - \bar{x})(x_i + e - \bar{x})}{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}$ <p>وبصفة عامة ، يمكن أن يحدث الارتباط الذاتي حين تكون مصطلحات أخطاء البواقي من الملاحظات من نفس المتغير في فترات زمنية فاصلة مترابطة ، وفي تحليل الانحدار ،</p>

	<p>يمكن خفض الارتباط الذاتي عن طريق استخدام مربعات تعميمية وليس مربعات أقل ترتيب وحين يتم حذف مصطلح التباين من المقام فيطلق عليها اسم التباين المشترك الذاتي.</p>
Automation	<p>التقنية الأوتوماتيكية :</p> <p>مصطلح غالباً ما يتم استخدامه للإشارة إلى استخدام الآلات المتقدمة والمعدات الأخرى الحديثة وبصفة خاصة أجهزة الكمبيوتر التي على درجة عالية من السرعة .</p>
Autoregression integrated moving average Average	<p>تحريك المتوسطات المتكاملة التي تكتم بالانحدار الذاتي.</p> <p>متوسط :</p> <p>رقم عددي وسيط يصف القيمة العادية أو المتميزة لمجموعة من الأعداد فهو مصطلح عام يتم استخدامه في جميع أنواع المتوسطات ويتم وصفه على أنه مقاييس الموقع أو مقاييس الاتجاه المركزي ، وحين يتم استخدامه بطريقة غير مؤهلة فيمكن أن نأخذ المصطلح على أنه يشير إلى المتوسط الإحصائي ، وفي موقع آخر هو رقم يصف أي مقياس إحصائي في مركز مجموعة البيانات بما في ذلك المتوسط الحسابي ، الوسيط أو المنوال من بين أشياء أخرى.</p>
Average	<p>المتوسط (انظر المتوسط) :</p>
Average absolute deviation	<p>متوسط الانحراف المطلق :</p> <p>مقياس للمتغيرات أو التشتت يتم الوصول إليه عن طريق أخذ متوسط القيم المطلقة للانحرافات بشأن المتوسط أو الوسيط أو المنوال لمجموعة معينة من البيانات ، ويطلق على متوسط الانحراف المطلق اسم متوسط الانحراف عن</p>

	<p>المتوسط أو الوسيط أو المنوال طبقاً للنقطة التي تم من خلالها قياس الانحرافات ، ويطلق عليه أيضاً اسم متوسط الانحراف ، متوسط التباين ، متوسط الأخطاء ، متوسط الانطلاق ، متوسط الأخطاء المطلقة ، وفي بعض الأحيان متوسط الأخطاء العادية .</p>
Average departure	<p>متوسط الانطلاق : (مثله مثل متوسط الانحراف المطلق)</p>
Average deviation	<p>متوسط الانحراف : (مثله مثل متوسط الانحراف المطلق)</p>
Average deviation	<p>الانحراف المتوسط : معدل القيم المطلقة لانحرافات البيانات عن وسطها الحسابي . مثال : إذا كان وسط العلامات = ٦٠ والانحراف المتوسط = ١٣ فهذا يعني أن معدل تباعد العلامات عن الوسط = ٦٠+١٣ أى أن توزيع العلامات يقع بين ٧٣ ، ٥٧ بينما معظم العلامات تتجمع حول العلامة ٦٠ .</p>
Average error	<p>متوسط الأخطاء : (مثله مثل متوسط الانحراف المطلق)</p>
Average outgoing quality (AOQ)	<p>متوسط جودة المنصرف : الجودة المتوقعة لمنتج مستمر عقب استخدام خطة لأخذ عينة مقبولة لقيمة معينة لجودة المنتج الجديد ، ويتم حسابها على أنها معدل البنود التي لها عيوب بالنسبة لإجمالي البنود أى إجمالي عدد العيوب في الحصة المقبولة مقسوماً على إجمالي عدد البنود في هذه الحصص ، ويكون</p>

	<p>متوسط الجودة المستمرة بمثابة مؤشر لمقياس الأداء والمرتبطة بأخذ عينة مقبولة حين يتم على نحو متكرر استخدام خطة لأخذ العينة.</p>
<p>Average rank</p>	<p>متوسط الرتبة :</p> <p>افترض أن X هي واحدة من مجموعة ملاحظات N التي بها نفس القيمة مثل بعض الملاحظات الأخرى ، فيعتبر متوسط الرتبة لـ X أثناء ترتيب الملاحظات N هو متوسط هذه الرتب التي كان سيتم اختيارها لـ X والملاحظات الأخرى التي لها نفس القيمة مثل X ، إذا كان يمكن تمييز هذه الملاحظات المترابطة .</p>
<p>Average run length</p>	<p>متوسط فترة التشغيل :</p> <p>أثناء التحكم في العملية الإحصائية ، فإن الفترة الزمنية للعملية- في المتوسط- يجب تشغيلها قبل أن تكون الخريطة الصابطة قادرة على اكتشاف التغير في مستوى العملية ، ويتم عادة قياسها في ضوء عدد النقاط المتتالية التي تم رسمها على الخريطة الصابطة .</p>
<p>Average Sample number</p>	<p>متوسط عدد العينة :</p> <p>في إجراء أخذ العينة المتتال كان متوسط أو القيمة المتوقعة لحجم العينة يتطلب الوصول إلى قرار لقبول أو رفض الفرض الصفري ومن ثم إنهاء أخذ العينة .</p>
<p>Average variation</p>	<p>متوسط الاختلافات (التنوعات) :</p> <p>هي نفسها مثل متوسط الانحراف المطلق.</p>

Back to back stem and leaf plot	<p>رسم بياني للجذع والفروع من الخلف :</p> <p>طريقة لبناء (الإنشاء) مجموعتين من الفروع في الرسوم البيانية الخاصة بالخدع والفروع التي تشتمل على مجموعتين من البيانات معلقتين على جانبي نفس الجذع.</p>
Backward elimination procedure	<p>إجراء الحذف من الخلف :</p> <p>في تحليل الانحدار المتعدد فهو طريقة لاختيار أفضل مجموعة محتملة من المتغيرات (المستقلة) والخاصة بعوامل التنبؤ لمعايير المتغير (التابع) وتبدأ الطريقة عن طريق إدخال (تضمين) جميع المتغيرات في معادلة النموذج ثم التخلص منها (أو حذفها) واحدة في كل مرة طبقاً لمعايير الدلالة الإحصائية التي تم اختيارها مسبقاً ، ويتم اختيار المتغير الذي به أصغر ارتباط ممكن في البداية ثم يتم حذفه إذا توافق مع المعيار (المحك) ثم المتغيرات الأقل منها في المرة الثانية ثم الأقل منها في المرة الثالثة .. الخ ، ويتم دراسة الروابط الجزئية إذا توافقت مع المحك (المعيار) وتستمر العملية إلى أن يتم دراسة جميع المتغيرات ولا يوجد المزيد لحذفه . قارن إجراء الاختيار من الأمام ، تحليل الانحدار المتدرج .</p>
Backward induction	<p>الاستقراء الخلفي :</p> <p>وهو عملية يتم من خلالها حل مشكلة القرار عن طريق استخدام الرسم البياني الخاص بشجرة القرارات والذي يشتمل على حساب قيم الأرباح المتوقعة على كل فرع من فروع الشجرة ويتم حساب قيم الأرباح المتوقعة بمساعدة قيم الأرباح المطلقة وقيم الاحتمالية ، ويستخدم أيضاً المصطلح للإشارة إلى المشكلة وحلها والرجوع إلى السؤال .</p>

Backward looking study	دراسة خلفية : مثلا مثل الدراسة الاستيطانية.
Backward solution	الحل الخلفي : مثلا مثل إجراء الحذف من الخلف.
Bahadur efficiency	فعالية باهادر : تكنيك مقارب لتقييم مثالية إجراء الاختبار ، فهو مفهوم ذى طبيعة نظرية ويقدم محك مثالى مفيد لمقارنة الاختبارات فى مواقف حيث ربما لا توجد فيها الاختبارات المثالية القائمة على أساس عينة محدودة.
Balanced data	بيانات متوازنة : مثلا مثل بيانات متعامدة.
Balanced design	تصميم متوازن : مثله مثل تصميم متعامد.
Balanced incomplete block design	تصميم المجموعات الناقصة المتوازنة : فهو نوع من التعميم لمجموعة ناقصة، ويتسم بالخصائص التالية : (١) تشتمل كل مجموعة على نفس العدد من المعالجات. (٢) تظهر كل معالجة نفس عدد المرات فى كافة المجموعات. (٣) كل زوجين من المعالجات يظهران معاً نفس عدد المرات فى أى مجموعة .

Balanced repeated replications	<p>تكرارات متكررة متوازنة :</p> <p>إجراء لتقدير الأخطاء القياسية في تقديرات العينة المستخلصة من تصميمات الإجراءات المسحوبة المعقدة والتي تستفيد من كل من التحليل الجمعي والطبقي .</p>
Bar graph	<p>الصور الجرافيكية البيانية :</p> <p>مثلها مثل الخرائط البيانية</p>
Bar graph	<p>الرسم البياني العمودي :</p> <p>شكل أو لوحة بيانية تمثل فيها الوقائع والبيانات بأعمدة تختلف في أطوالها ويمثل طول كل عمود تكرار أو حجم أو قدر المتغير المطلوب توضيحه .</p>
Bar diagram	<p>الرسم البياني بالأعمدة :</p> <p>مثلها مثل الخرائط البيانية .</p>
Bartlett's test	<p>اختبار بارتليت :</p> <p>وهو إجراء اختياري لاختبار ثلاث أو أكثر من العينات المستقلة من أجل تجانس التباينات قبل استخدام إجراء تحليل التباين وربما يتم أيضاً استخدام الاختبار لفحص تجانس التفاعلات من الترتيب العالي في التجارب العاملية ولبحث حالات التآرجح (الذبذبة) في الرسوم البيانية الدورية أثناء إجراء تحليل السلسلة الزمنية ، ويمتبر الإحصاء الاختباري لبارتليت تعديل طفيف لإحصاء معدلات الاحتمالية والذي افترضه في البداية Neyman ، Pearson ويكون الاختبار ذي فائدة عملية محدودة وذلك بسبب حساسيته الشديدة تجاه اللاإعتدالية ، أنظر أيضاً اختبار Box ، واختبار Cochran واختبار Hartley .</p>

Bar chart

خرائط بيانية :

عرض جرافيكى يستخدم مع التوزيع التكرارى للبيانات الكيفية أو الاسمية يتم فيها عرض التكرار المرتبط بكل تصنيف عن طريق الأعمدة الرأسية بالنسبة للتكرارات التى بها مساحات بينها ويكون لكل شكل من الأعمدة لونه أو ظلاله الخاصة به من أجل تسهيل المقارنة البصرية بينهما وتكون أطوال الأعمدة والأماكن متناسبة للمقادير المطلقة للإحصاءات التى تمثلها ، وعلى عكس المدرج التكرارى يتم استخدام الخرائط البيانية لبيانات التصنيف وهى تدريب جيد على فصل الأعمدة بعضها عن بعض حيث أن القيم على المحور الأفقى تمثل فقط المسميات ولا يوجد بها أى معنى رقمى ويتم استخدام الخرائط البيانية على نطاق متسع باعتبارها طريقة للعرض الجرافيكى فى الصحف والمجلات والمنشورات العامة .

Barton - Devid test

اختبار بارتون - ديفيد :

طريقة لا بارامترية لاختبار المساواة فى بارامترات المقياس لجماعتين مستمرتين واللذان بهما وسيط عام ، ويكون الاختبار مرتبطاً بطريقة خطية باختبار Ansari و Brodley أنظر أيضاً اختبار Conover واختبار F لتباينات جماعتين واختبار Klotz واختبار Mood واختبار Rossenbaum واختبار Tukey , Siegel

Basal mental age

العمر العقلى القاعدى :

عمر عقلى تحدده الإجابة الصحيحة لكل الفقرات الخاصة بسن معين فى أحد اختبارات الذكاء المقتنة مثل اختبار ستانفورد .

Base line observation	<p>المعدل القاعدى :</p> <p>معدل حدوث ظاهرة ما ، أو معدل تكرارها فى مجتمع معين .</p>
Base period	<p>الفترة الأساسية :</p> <p>وهى الفترة التى يتم من خلالها قياس التغيرات أثناء وضع (إنشاء) أرقام الفهرس وطريقتى اختبار مرحلة القاعدة هما أرقام القاعدة الثابتة وأرقام الفهرس المسلسلة على القاعدة .</p>
Baseline characteristics	<p>سمات خط القاعدة :</p> <p>مصطلح تم استخدامه لوصف السمات الاجتماعية الديموجرافية للخاصين للبحث مثل العمر أو الجنس أو السلالة أو أى سمات أخرى اجتماعية وصحية من المحتمل أن تكون مرتبطة بمتغير الاستجابة الهام والذي تم اختياره أثناء زمن الدخول فى الدراسة .</p>
Basic	<p>الباسك :</p> <p>لغة برمجة يتم استخدامه على نطاق متسع لكتابة برامج الميكروكمبيوتر وهى كلمة مركبة لمصطلح رموز التعليم الرمزى لجميع الأغراض للمبتدئين .</p>
Basic data relation matrix	<p>مصفوفة علاقات البيانات :</p> <p>مصفوفة ذات خمسة أبعاد أساسية (يمكن أن تكون عشرة) تحتوى على كل التفاصيل الضرورية لتحديد حدث سيكولوجى : الشخصى المثير المركزى والاستجابة والمثير الفعال أو القائم والملاحظ وتسمى أحياناً صندوق البيانات والتى لا بد وأن تبدأ منه كل التحليلات العلائقية وتحليلات التباين وقيمتها أنها تحدد بشكل شامل كل التحليلات العلائقية الممكنة .</p>

Basic factor	عامل أساسي
Basic Outcome	النتيجة الرئيسية :
Basic research	البحث الأساسي : البحث الأساسي يرتبط بالوصول إلى القوانين والمبادئ التي تحكم حركة الظواهر ، ويقابله البحث التطبيقي الذي يعتمد إلى الاستفادة من هذه القوانين والمبادئ وتطبيقها في مجالات الحياة المختلفة .
Battery of tests	بطارية أو مجموعة من الاختبارات: مجموعة من الاختبارات تطبق على المفحوص لمعرفة بعض خصائصه وسماته وقدراته حسب الاختبارات التي تتضمنها البطارية ، كما تشير إلى الاختبارات التي سبق تقنينها على عينات معينة بحيث تصلح للاستخدام في البحوث والدراسات بمختلف أنواعها وأغراضها .
Battery of tests	بطارية لاختبارات: انظر بطارية أو مجموعة من الاختبارات.
Bayes postulate	الافتراض : Bayesian مثله مثل محك الاحتمال المتساو
Bayes rule	قاعدة : Bayes مثليها مثل نظرية Bayes

Bayes strategy	<p>استراتيجية : Bayesian</p> <p>استراتيجية مثالية تم اختيارها أثناء اتخاذ قرار لحل المشكلة عن طريق تفعيل القيمة المتوقعة للأرباح.</p>
Bayes theorem	<p>نظرية : Bayes</p> <p>صيغة محتملة لتعديل الاحتمالات السابقة الأولية والتي تتعلق بحدوث أحداث بطريقة التخارج المتبادل والتي تشمل على كافة النتائج المحتملة عن طريق استخدام الاحتمالية المشروطة ، ويطلق على الاحتمالات المعدلة اسم الاحتمالات الخلفية وتلعب النظرية دوراً هاماً في طريقة الاستنتاج الإحصائي والذي أطلق عليه اسم استنتاج Bayesian وفي التشخيص الإكلينيكي تشكل نظرية Bayesian الأساس لحساب احتمالية أحد الأمراض حين نضع في الاعتبار نتائج الاختبار التشخيصي الملائم ، وتم وضع النظرية عن طريق توماس بايز (١٧٠٢ - ١٧٦١) وهو رجل دين انجليزي في القرن الثامن عشر وتم نشرها في صورة مقال في عام ١٧٦٣ .</p>
Bayesian analysis	<p>تحليل : Bayesian</p> <p>مثله مثل استنتاج Bayesian</p>
Bayesian inference	<p>استنتاج : Bayesian "</p> <p>شكل من الاستنتاج الإحصائي يتم من خلاله بحث البارامترات باعتبارها متغيرات عشوائية بها توزيعات سابقة تعكس الحالة الراهنة للمعرفة ثم يتم بعد ذلك تعديل الاحتمالات السابقة إلى مجموعة من الاحتمالات التالية عن طريق تطبيق نظرية Bayes والتي يتم استخدامها في وضع الاستنتاج ولاحظ أن استنتاج Bayesian يختلف</p>

	<p>عن الشكل التقليدي للاستنتاج المتكرر فيما يتعلق باستخدامه للتوزيع السابق والذي يتسم بالمعرفة السابقة للباحث بالبارامترات قبل جمع البيانات وأثناء الحقب الحديثة يتم تكتيكات Bayesian في المقالات الإحصائية حيث حظيت نماذج معقدة إلى حد كبير بمعالجة تنظيمية وشاملة من وجهة نظر Bayesian انظر أيضاً الاستنتاج الإحصائي التقليدي والتوزيع الخلفي.</p>
Bayesian interval estimation	<p>التقدير الفترى : Bayesian</p> <p>وهي طريقة يتم من خلالها استخلاص التقديرات الفترية لبارامتر أحد الجماعات من التوزيع الاحتمالي الخلفي لهذا البارامتر.</p>
Bayesian point estimation	<p>تقدير النقاط : Bayesian</p> <p>طريقة للتقدير يتم من خلالها اختيار المقدري الحد الأدنى من التعرض للمخاطر المتوقعة.</p>
Bayesian statistics	<p>إحصاءات : Bayesian</p> <p>يتم استخدام المصطلح للإشارة إلى الطرق والتكتيكات الإحصائية القائمة على أساس مفهوم استنتاج Bayesian</p>
Before - after design	<p>التصميم القبلي - اللاحق :</p> <p>تطبيق بعض الاختبارات تطبيقاً قبلياً وتطبيقاً بعدياً على كل من المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة لها.</p>
Behrens - fisher test	<p>اختبار بيهرنز فيشر</p>

Behrens- fisher problem- statistical test	<p>الاختبار الإحصائي الذي وضعه : Behrens Fisher</p> <p>لاختبار مساواة المتوسطات لجماعتين عاديتين ذاتي تباينات غير متساوية ويشار إليه أيضاً على أنه متوسطات مسألتي أو مسألة Berhrens فالمسألة المتكافئة هي اكتشاف تقدير فترى للفروق بين متوسطات جماعتين ويكون الإجراء قائماً على أساس مفهوم الاحتمالات الإسنادية وتم افتراضه في البداية من قبل Behrens ومؤخراً تم دراسته من قبل Fisher ومنذ هذا الوقت تم افتراض عدد من الإجراءات الاختيارية على الرغم من أن أي منها لم يكن مرضياً تماماً.</p>
Behrens problem	مسائل بيهرنز
Bell - Doksum test	<p>اختبار بيل ، دوكسام :</p> <p>تغاير لاختبار Wallis Kruskal تم الوصول إليه عن طريق استبدال الرتب بقيم (عشوائية) معتدلة للوحدة ويتسم بالأداء للمقارن ، وربما يكون به قوة أعلى بصورة طفيفة عن اختبار Wallis ، Kruskal وهو منافس بطريقة إيجابية مع الإجراءات الاختبارية الأخرى.</p>
Bell Curve	<p>المنحنى الجرسى :</p> <p>إحصاءات التوزيع التكرارى ويتم تشكيل التوزيع العادى مثل شكل الجرسى.</p>
Bell- shaped curve	<p>المنحنى الجرسى :</p> <p>مثله مثل المنحنى المعتدل</p>

Bell- shaped distribution	<p>توزيع على شكل جرس :</p> <p>مصطلح يتم استخدامه لوصف شكل التوزيع المعتدل (Gaussian) فيعتبر التوزيع الذي على شكل جرس منحنى تكرارى متماثل يشبه الجزء الرأسى من الجرس.</p>
Benchmarking	<p>وضع علامات :</p> <p>إجراء إحصائى لمنبط مجموعة البيانات المعرضة لأخطاء القياس من أجل جعلها متوافقة مع الكثير من القياسات الموثوق بها.</p>
Benchmarks	<p>علامات</p>
Benferroni correction	<p>لتصحيح بنوفيرونى :</p> <p>A_1, A_2, \dots, A_k هى مجموعة من نتائج k, A_1 هى النتيجة المكتملة</p> $p - k$ $=$ $A_i - \frac{1}{K}$ $- 1 = 1$ $p (A_i)$ <p>ويتم استخدام حالات عدم المساواة ليتوفيرونى فى المقارنات المتزامنة لمتوسطات الجماعة ثلاث جماعات أو أكثر تشتمل على تحليل التباين أو إجراء الانحدار .</p>
Bernoulli distribution	<p>توزيع بيرنولى :</p> <p>التوزيع الاحتمالى للمتغير الثنائى (العشوائى) X حيث</p> $P(x = 1) = P, \quad P(x = 0) = q \text{ with } P + q = 1$

Bernoulli process**عملية بيرنولى :**

تتابع لتجارب متطابقة (n) لتجربة عشوائية لدرجة أن كل تجربة (١) ينتج عنها نتيجة واحدة من نتيجتين متكاملتين محتملتان يطلق عليهما اسم النجاح والفشل ، (٢) تكون كل تجربة مستقلة لدرجة أن احتمال النجاح أو الفشل يكون ثابتاً من تجربة إلى أخرى وسميت عملية بيرنولى على اسم عالم الحساب السويسرى جيمس بيرنولى .

Bernoulli trials**تجارب بيرنولى :**

(مثالها مثل عملية بيرنولى)

**Bernstein
inequality****عدم المساواة لبيرنستين :**

تعديل لعدم المساواة لـ Chebyshev والذي ذكره فى البداية ش . بيرنستين فى عام ١٩٢٦ .

Berkson s fallacy**(مخالفات) أخطاء بيركسون :**

فى الدراسة التى تم إجرائها حول علم الأوبئة يقدم مقياس المخاطر تقدير صادق (صحيح) عن قوة الارتباط فقط إذا كانت ملاحظات العينة التى يتم تقديرها عشوائية ، وفى العديد من الدراسات يتم غالباً اختيار عينات من المرضى من عيادة أو مستشفى معينة وحيث أن الخاضعين للبحث الذين يعانون من أمراض شديدة يكونون أكثر احتمالاً لإقامتهم فى المستشفى عن هؤلاء الذين يعانون من أمراض معتدلة ، فإن استنتاجاتنا القائمة على أساس المرضى المقيمين فى المستشفى من المحتمل أن تكون متحيزة ونتيجة لذلك ربما نلاحظ ارتباطاً لا يكون موجوداً فى الواقع ، فالحالات التى لها تاريخ مرضى وحالات تعرض من المحتمل أن يتم قبولهم عن الجماعات الضابطة

	<p>وربما يؤدي هذا إلى ارتباط زائف إيجابي بين المرضى وعوامل المخاطرة بينما ربما تؤدي الحالات التي تكون أقل احتمالاً في قبولها عن الجماعات الضابطة إلى ارتباط زائف سلبي ، وهذا النوع من العلاقات الزائفة في الغالب تعرف باسم مغالطات بيركسون.</p>
Bessel correction	<p>تصحيح بيزل :</p> <p>مصطلح تم استخدامه للإشارة إلى أحد العوامل يتم من خلاله مضاعفة تباين عينة صغيرة من أجل تقديم تقدير غير متحيز للتباين في الجماعة ، وكلما ازدادت قيمة n كلما اقتربت طرق التصحيح من التوحيد بحيث أنه بالنسبة للعينات الكبيرة يصبح التصحيح غير ضروري.</p>
Best linear unbiased estimator	<p>أفضل مقدر خطي غير متحيز :</p> <p>مقدر غير متحيز والذي يعتبر دالة خطية للملاحظات وبه تباين أصغر عن أي مقدر آخر في هذه الفئة .</p>
Beta	<p>بيتا :</p> <p>الحرف الثاني من الأبجدية الإغريقية وأحياناً ما يستخدم لتمييز جزء من أجزاء الجسم.</p>
Beta (B)	<p>بيتا : B</p> <p>أثناء اختبار الفرض ، احتمال قبول الفرض الصفري حين يكون زائفاً.</p>
Beta (B) error	<p>أخطاء بيتا :</p> <p>مثلها مثل أخطاء النمط الثاني.</p>

Beta (B) risk	<p>مخاطر بيتا :</p> <p>مثليها مثل بيتا (B)</p>
Beta (B) value	<p>قيمة بيتا :</p> <p>قيمة بيتا (B) التي يتم اختيارها من قبل الباحث في أثناء اختبار الفرض .</p>
Beta coefficient	<p>معاملات بيتا :</p> <p>مثليها مثل معاملات الانحدار القياسية .</p>
Beta distribution	<p>توزيع بيتا :</p> <p>متغير عشوائي يقال أن به توزيع بيتا إذا تم تقديم دالة قوة الاحتمالية عن طريق</p> $F(x) = \frac{x^{a-1} (1-x)^{B-1}}{B(a)}$ <p>حيث تمثل (x) دالة Gamna ، ويتخذ توزيع بيتا توزيعاً على شكل حرف u</p> <p>إذا $a < 1, B < 1$ وتوزيع على شكل حرف ل</p> <p>إذا $(a - 1) (B - 1) < 0$</p>
Beta function	<p>دالة بيتا :</p> <p>دالة بيتا والمشار إليها بـ $B(-, m)$ ويتم تعريفها على أنها</p> $B(-, m) = \frac{\int_0^1 x^{a-1} (1-x)^{m-1} dx}{\int_0^1 x^{a-1} (1-x)^{m-1} dx}$ <p>وتشبع دالة بيتا العلاقة</p>

	$B(-, m)$ $-(-) - (m)$ $-(- + m)$
Beta level	مستوى بيتا : احتمال قبول (أو الفشل في رفض) الفرض الصفري عندما يكون في الحقيقة خطأ ، وهذا يعنى الوقوع في خطأ من النوع الثاني.
Beta weight	وزن بيتا : معامل مضاعف يستخدم لتكميم القوة التنبؤية النسبية لمنغير في تحليل انحدارى.
Beta weight	وزن بيتا : مثلها مثل معادلة الانحدار القياسى.
Between group mean square	المتوسطات التربيعية بين الجماعات
Between group sum of squares	مجموع المربعات بين الجماعات
Between group variation	التنوع بين الجماعات : مقدار التنوع بين المتوسطات في دراسة بها جماعتين أو أكثر من جماعة.
Between mean squares	بين المتوسطات التربيعية

Between patients trial	تجارب بين المرضى مثل التجارب الاكلينيكية
Between subject design	مثل تصميم العينات المستقلة
Between sum of squares	<p>مثل مجموع الترييبعات</p> <p>00.10.20.30.40.50 0.6 0.7 0.8 0.90</p> <p>y</p> <p>F(y)</p> <p>- - 2... 4</p> <p>- 3, ... 2</p> <p>- 2. ... 2</p>
Bhattacharya's bounds	<p>روابط : Bhattacharya</p> <p>مجموعة من الروابط الأقل بالنسبة لتباين المقدر غير التمييز لأحد البارامترات القائم على أساس عينة عشوائية من حجم n وتعتبر روابط Cramer- Roo حالة خاصة من هذه الروابط.</p>
Bias	<p>تحيز :</p> <p>خطأ في اتجاه معين أو هو ميل ينتج استنتاجاً خاطئاً أو مضللاً وذلك بسبب استخدام بيانات ناقصة أو مستخلصة من عينة ليست ممثلة للجماعة موضوع الدراسة ، وهذا الخطأ في معظمه لا شعورى وغير قصدى ، وأن حدث بسبب الرغبة - غير الواعية في معظم الحالات في تأكيد نتائج تنسق أو تدعم نظرية يؤمن الباحث بصحتها مسبقاً.</p>

Bias	<p>التحيز :</p> <p>خطأ ربما يشوه النتيجة الإحصائية في أحد الاتجاهات فيحدث التحيز عن طريق الأخطاء التنظيمية والتي تكون خاطئة على نحو مستمر في أحد الاتجاهات أو اتجاه آخر كشيء مناقض للأخطاء العشوائية والتي تميل إلى توازن النتيجة في المتوسط وبصفة عامة ، فالتحيز هو أى شيء يتسبب في حدوث أخطاء تنظيمية في النتائج البحثية والتي ينتج عنها انحراف في النتائج أو الاستدلالات عن الحقيقة وفي أحد الدراسات البحثية يمكن أن يحدث التحيز في صورة تحيز في الاختيار ، تحيز في المعلومات وارتباك ، وفي التقدير الإحصائي فهو الفرق بين القيمة المتوقعة للمقدر المتحيز والقيمة الحقيقية للبارامتر الذي تم تقديره ، وفي اختبار الفرض ينتج عنه إجراء لا يختبر الافتراض الذي يجب اختباره .</p>
Biased estimator	<p>المقدر المتحيز :</p> <p>مقدر تكون قيمته المتوقعة لا تتساوى مع القيمة الحقيقية للبارامتر الذي تم تقديره وبمعنى آخر يكون للتوزيع الاحتمالي للمقدر المتحيز متوسط قيمه مختلفاً عن قيمة البارامتر الذي يتم تقديره . والدافعية وراء استخدام مقدر متحيز عن مقدر غير متحيز تظهر من الحقيقة التي تذكر أنه من المحتمل بالنسبة لتباين مثل هذا المقدر أن يكون أصغر بكثير عن تباين المقدر وغير المتحيز .</p>
Biased Sample	<p>عينة متحيزة :</p> <p>عينة مفروضة أو غير ممثلة تمثيلاً دقيقاً وأيضاً للمجتمع موضوع الدراسة .</p>

Biased sample**عينة متحيزة :**

عينة تم اختيارها بمثل هذه الطريقة لدرجة أن وحدات معينة من الجماعة التي تم أخذ عينة منها تكون أكثر احتمالاً لتضمينها في العينة عن وحدات أخرى ومن ثم لا تمثل العينة إحدى الجماعات ككل ، وغالباً ما ينتج عن أخذ عينة غير عشوائية وبصفة خاصة أخذ عينة ملائمة أو اجتهادية - عينة متحيزة ، فعلى سبيل المثال، افترض أن أحد العلماء الاجتماعيين يرغب في عمل استطلاع للرأي عن المقيمين في المدينة فيما يتعلق بالقانون المحلي الجديد الذي وافقت عليه نصف المدينة ، فإذا وقف في أحد المنعطفات المزدهمة للمدينة الساعة العاشرة صباحاً في يوم معين وقام بعمل مقابلات شخصية أولاً مع ٢٠٠ شخص من الذي تصادف مرورهم ، فبالتأكيد كانت ستكون عينته متحيزة والسبب وراء هذا أن هذا النوع من أنواع أخذ العينات يستثنى من المقيمين في المدينة والذين لعدد من الأسباب لم يقوموا قط بزيارة هذا المنعطف من المدينة وبصفة خاصة الساعة العاشرة صباحاً.

Biased sampling**معاينة متحيزة :**

تكوين متحيز لعينة ما ، أي ميل الباحث إلى اختبار عينته بشكل غير موضوعي فتكون عينة مفرضة أو متحيزة .

Bi-Factor method**المنهج ثنائي العوامل :**

منهج في التحليل الإحصائي يهدف إلى استخلاص عامل عام ثم مجموعة أخرى من العوامل الطائفية والنوعية الأقل مدى.

Bi-factor method**طريقة العوامل المجمع:**

Bi-Factor solution	<p>الحل العاملى الثنائى :</p> <p>طريقة من طرق التدوير العاملى فى التحليل العاملى قام بوضعها K.J. Holzinger وتتكون الطريقة من استخلاص عوامل جماعية لا تكون متشابكة .</p>
Bi-modal distribution	<p>توزيع ذى متوالين :</p> <p>حين يوجد فى التوزيع التكرارى والاحتمالى طريقتين متميزتين أو ذروة التكرارات والتي يفصلها نطاق محدد فيقال أن به توزيع ذى متوالين ومن المحتمل أن مثل هذا التوزيع يشير إلى أن البيانات تظهر من جماعتين أو مصدرين مختلفتين ويستخدم فى التمييز المتغير للتوزيع أحادى المنوال ، انظر أيضاً التوزيع المتعدد المنوال والتوزيع ثلاثى المنوال.</p>
Bi-modal frequency distribution	<p>التوزيع التكرارى ذى المنوالين</p>
Bi-nomial test	<p>الاختبار ذو الحدين :</p> <p>اختبار فى دلالة الانحراف للحدين أو الطرفين (ثنائى القيمة : نعم - لا ، أو صفر - ١) للبيانات من تكرارها المتوقع أو الصدقى .</p>
Binary assay	<p>الاختبار الثنائى :</p> <p>مثله مثل الاختبار الكمى .</p>
Binary data	<p>بيانات ثنائية :</p> <p>مثلها مثل البيانات المتشعبة .</p>

Binary measure	المقياس الثنائي : مثل المقياس المتشعب.
Binary notation	الرموز الثنائية : انظر الأرقام الأعداد الثنائية.
Binary number	الأعداد الثنائية : عدد يتكون من رقمين فقط وهما صفر ، ١ في مقابل الأرقام العشرية والتي تتكون من (١٠) أرقام ، صفر إلى ٩ ففي الأرقام الثنائية ١٠ تساوي ٢ في الرموز العشرية ويتم وصفها في ضوء النظام العشري على أن بها قاعدة (١٠) ولأسباب فنية تستخدم أجهزة الكمبيوتر النظام الثنائي داخلياً ، وعلى الرغم من ذلك يطبع بالرموز العشرية.
Binary response	الاستجابة الثنائية : مثلها مثل المتغير المتشعب.
Binary response variable	متغير الاستجابة الثنائية .
Binary system	النظام الثنائي :
Binary variable	المتغير الثنائي:
Binomial distribution	التوزيع ذو الحدين : اقترب من المنحنى الاعتدالي للبيانات في صورة ثنائية (صفر - ١ ، أو نعم - لا) .

Binomial distribution	<p>توزيع ذي حدين :</p> <p>توزيعات احتمالية لعدد حالات النجاح في تجارب Bernoulli لـ n المستقلة حيث يكون لكل تجربة نتيجتين (النجاح - الفشل) ويكون احتمال نجاح أو هو نفسه بالنسبة لكل تجربة.</p>
Binomial experiment	<p>تجربة ذات حدين :</p> <p>تجربة احتمالية تشتمل على تجارب Bernoulli المستقلة .</p>
Binomial formula	<p>صيغة ذي حدين :</p> <p>صيغة لحساب احتمال نجاح X في تجارب Bernoulli لـ n المستقلة ويتم حساب احتمال نجاح X في التجارب المستقلة لـ n بالصيغة</p> $\sum_{x=0}^n p^x q^{n-x}$
Binomial function	<p>الدالة ذات الحدين :</p> <p>مثلها مثل الصيغة ذو الحدين.</p>
Binomial index of dispersion	<p>مؤشر التشتت ذي الحدين :</p> <p>مؤشر أو إحصاء يستخدم لاختبار افتراض مساواة العديد من النسب ذات الحدين ، وحين نضع في الاعتبار نسب عينة.</p> <p>p_1, p_2, \dots, p_k قائمة على أساس عينات من أحجام n_1, n_2, \dots, n_k فيتم حسابها بالصيغة $k_j = 1$</p> $N_i (p_i - p)^2 / (p (1 - p)) \text{ where } p = \sum_{i=1}^k \frac{n_i p_i}{N}$ <p>$K_j = 1$</p> <p>$n_i p_i - k$</p> <p>$-i = 1$</p> <p>n_i</p>

	<p>ويتم اختبار دلالة المؤشر عن طريق الحقيقة التي تذكر أنه في ظل الفرض الصفري لتجانس جميع النسب يوجد في المؤشر تقريباً توزيع لمؤشر كـ الإحصائي مع درجات الحرية $k - 1$</p>
Binomial paper	<p>ورقة ذات حدين : مثل ورقة الاحتمالية ذي الحدين.</p>
Binomial probability	<p>احتمالية ذات حدين : الاحتمالية التي تذكر أن المتغير العشوائي ذي الحدين يفترض قيمة معينة تم حسابها عن طريق استخدام الصيغة ذات الحدين.</p>
Binomial probability tables	<p>جداول احتمالية ذي حدين : جداول تعرض احتمالات ذات حدين (احتمالات نجاح x في تجارب Bernoulli (n) لمجموعات محتملة مختلفة لقيم n (عدد التجارب) و p (احتمالات النجاح) في أي تجربة.</p>
Binomial proportion	<p>نسبة ذات حدين : بارامتر في توزيع ذي حدين يمثل احتمال النجاح لكل تجربة.</p>
Binomial random variable	<p>متغير عشوائي ذي حدين : متغير عشوائي متميز يمثل عدد حالات النجاح الذي تم تحقيقها في تجربة أي حدين.</p>
Binomial test	<p>الاختبار ذو الحدين : اختبار في دلالة الانحراف للحدين أو الطرفين (ثنائي</p>

	<p>القيمة : نعم - لا ، أو صفر - ١) للبيانات من تكرارها المتوقع أو الصدقي.</p>
Binomial test	<p>اختبار ذي حدين :</p> <p>إجراء لا إحصائي لاختبار الفرض الذي يذكر أن العينة التي بها اختبار ذي حدين يتم استخلاصه من جماعة ذات نسبة محددة لكل نتيجة من النتائج. ويكون الإحصاء الاختباري قائماً على أساس التوزيع ذي الحدين ، إلا أنه بالنسبة للعينة الكبيرة يمكن تقريبه عن طريق التوزيع المعنبدل مع المتوسط np والتباين $(1-p)np$ حيث n هي حجم العينة ، و p هي النسبة المحددة للنتيجة.</p>
Binomidal coefficient	<p>المعامل ذي المتوالين $x-n$</p> <p>يشير إلى عدد الترتيبات أو النماذج مع نجاح x وفشل $n-x$ والتي يمكن أن ينتج عنها تجارب لـ n ترضى حالة عملية برنويل Berhoulli process على سبيل المثال $x = 2, n = 5$</p>
Binominal probability distribution	<p>توزيع احتمالي ذي حدين:</p>
Binominal probability function	<p>الدالة الاحتمالية ذي الحدين:</p>
Binominal probability paper	<p>صفحة احتمالية ذي حدين :</p> <p>بيانية حيث يتم التحكم في x ، بطريقة لدرجة أن المسافات من الأصل تكون متناسبة مع الجذور التربيعية</p>

	<p>للإحداثيات ، ويتم تصميمها لتسهيل تحليل البيانات في شكل نسب أو نسب مئوية ويتم تقديم مثال من ورقة الاحتمالية ذات الحدين في أسفل الصفحة .</p>
Bio-assay	<p>اختبار حيوى :</p> <p>طرق وتكنيكات إحصائية تستخدم في تقييم فعالية المثبرات مثل المخدرات ، السموم ، الإشعاعات ، والفيتامينات عن طريق تحليل استجابة الكائنات الحية البيولوجية مثل الحيوانات ، البشر ، والخلايا والأنسجة .</p>
Bio-equivalence trial	<p>تجربة التكافؤ الحيوى :</p> <p>تجربة إكلينيكية يتم تنفيذها لمقارنة الخصائص العقاقيرية لمخدرين أو أكثر من مخدر من أجل تحديد ما إذا كانت تنتج مستوى مقارن من التأثير الفسيولوجى .</p>
Biological assay	<p>اختبار بيولوجى .</p>
Biological significance	<p>الدلالة البيولوجية .</p>
Bio-mathematics	<p>الحسابات الحيوية :</p> <p>طرق وتكنيكات حسابية تطبق على دراسة علوم الحياة ، وغالباً ما يتم استخدام المصطلح ليشير إلى دراسة النماذج المحددة كشيء مناقض للنماذج الاحتمالية .</p>
Biometry	<p>قياس الحياة (البيولوجيا الإحصائية) :</p> <p>تطبيق الطرق والتكنيكات الإحصائية على دراسة الملاحظات البيولوجية وتم وضع أيقونة المصطلح من قبل</p>

	<p>W.F, R Weldon وتم مؤخراً انتشارها علانية من قبل Karl pearson ، Francis gatton من بين آخرين.</p>
Bio-equivalence	<p>التكافؤ الحيوى :</p> <p>يستخدم لوصف تكافؤ نتائج إكلينيكية معينة هامة لعلامة تجارية جديدة للمخدرات وعلامة تجارية سابقة يتم استخدامها بالفعل لمرضى أو اضطراب معين.</p>
Bio-statistics	<p>إحصاءات حيوية :</p> <p>طرق وتكنيكات إحصائية تطبق على دراسة المشاكل الزراعية والبيولوجية والطبية وفي الولايات المتحدة يتم استخدام المصطلح على نحو شائع للإشارة إلى استخدام الإحصاءات بصفة رئيسية في مجال الطب والصحة.</p>
Bio-plots	<p>رسوم بيانية حيوية :</p> <p>عرض جرافيكى للبيانات متعددة التباين التى يتم من خلالها عرض جميع المتغيرات عن طريق نقاط وبالإضافة إلى إظهار العلاقة بين المتغيرات يكون التكنيك مفيداً فى عرض أى بناء أو نموذج مختلف بين الأشخاص وعرض النتائج التى تم التوصل إلى اكتشافها عن طريق طرق التحليل التقليدى ويمكن اعتبار الرسوم البيانية الحيوية على أنها تماثل متعدد التباين للرسوم البيانية المبعثرة والتى يمكن أن تقترب من التوزيع متعدد التباين للعينة فى أبعاد قليلة.</p>
Bipolar factor	<p>عامل قطبى :</p> <p>عامل ثنائى القطب.</p>

Birnbaum - Hall test	<p>اختبار برنيوم ، هال :</p> <p>إجراء لا بارامترى لاختبار التجانس لثلاث عينات مستقلة تم استخلاصها من ثلاث جماعات وهو يقدم بديل لاختبار Wallis, Kruskal لمشكلة العينات الثلاثة.</p>
Birth cohort	<p>ميلاد جماعى :</p> <p>مجموعة من الأشخاص يولدون فى فترة زمنية محددة.</p>
Birth cohort study	<p>دراسة للميلاد الجماعى :</p> <p>ينطبق المصطلح على الدراسة الطولية للميلاد الجماعى.</p>
Birth death ratio	<p>معدل الميلاد والوفاة :</p> <p>معدل عدد المواليد بالنسبة لعدد الوفيات والتي تحدث فى فترة زمنية محددة فى جماعة معينة.</p>
Birth rate	<p>معدل المواليد :</p> <p>عدد المواليد الحية لكل ١٠٠٠ من الجماعة والتي تظهر أثناء فترة محددة ويتم حسابها على أنها عدد المواليد التي تم ملاحظتها بالفعل مقسوماً على سكان المنطقة كما تم تقديرها فى منتصف فترة زمنية معينة أو العام التقويمى .</p>
Biserial coefficient of correlation	<p>معاملات الارتباط من التسلسل الثنائى :</p> <p>معاملات الارتباط بين متغير مستمر ومتغير متشعب مع تصنيفين يتم عرضهما عن طريق أعداد صفر ، ١ ، إلا أنه يوجد بها استمرارية واعتدالية ضمنية ، فهي تقدير لروابط العزوم من توزيعين مستمرين إذا تم توزيع المتغير المتشعب بطريقة اعتدالية وهو شكل خاص من معاملات العزوم لبارسون ويمكن حسابه عن طريق صياغة جبرية بسيطة.</p>

Biserial correlation	<p>ارتباط من التسلسل الثنائي :</p> <p>مقياس للعلاقة بين متغيرين أحدهما يتم تسجيله على أنه استجابة ثنائية والآخر يتم قياسه على أنه مقياس مستمر ويعتبر المتغير الثنائي متغير مستمر في الواقع إلا أنه ينهار إلى مستويين .</p>
Bi-Serial correlation	<p>معامل الارتباط الثنائي :</p> <p>يهدف إلى قياس التغير الاقتراني القائم بين المقاييس المتتابعة والمقاييس الثنائية ، ومن أمثلة ذلك ارتباط درجات أي اختبار بإجابات سؤال ما من سؤال ما من أسئلة هذا الاختبار ، ويستخدم هذا النوع في أنواع الترابط التي يتعذر فيها تصنيف أحد المتغيرين إلى فئات عددية محددة المدى، بينما يتيسر ذلك للباحث فيما يتعلق بالمتغير الآخر ، والحالات التي يستخدم فيها الترابط الثنائي هي التي يصنف فيها أحد المتغيرين في مجموعتين .</p> <p>أو هو مقياس للعلاقة بين المتغير المتصل والمتغير الثنائي وعادة ما يستخدم هذا المقياس لتحديد القوة التمييزية لفترات الاختبار.</p>
Bivariate plot	<p>الرسم البياني ثنائي التباين :</p> <p>رسم بياني من بعدين لقيم سمتين تم قياسهما على نفس المجموعة من الخاضعين للبحث ، انظر أيضاً الرسم البياني المبعثر.</p>
Bivariate	<p>ثنائي المتغير :</p> <p>ما يتصف بمتغيرين اثنين .</p>

Bivariate analysis	<p>التحليل ثنائي التباين :</p> <p>تحليل إحصائي يشتمل على قياسات على متغيرين .</p>
Bivariate association	<p>ارتباط ثنائي التباين:</p>
Bivariate beta distribution	<p>توزيع بيتا ثنائي التباين :</p> <p>يقال أن المتغيرين العشوائيين x و y بهما توزيع بيتا ثنائي التباين إذا كانت دالة قوتهما الاحتمالية المشتركة يتم تقديمها عن طريق</p> $F(x, y) = - (a + B + y) - (a) - (B) - (y)$ $x^{a-1} y^{b-1} (1-x-y)^{y-1} x_1, y \geq 0, x + y \leq 1, a, B, y > 0$ <p>ويمكن استخلاص التوزيع باعتباره توزيع مشترك</p> $X = x_1 / (x_1 + x_2 + x_3) \quad y = x_2 / (x_1 + x_2 + x_3)$ <p>حيث تكون x_1, x_2, x_3 متغيرات عشوائية مستقلة بها توزيع Gamma مع بارامترات a, b, y على التوالي.</p>
Bivariate correlation	<p>ارتباط ثنائي التباين:</p>
Bivariate data	<p>بيانات ثنائية التباين :</p> <p>مجموعة بيانات تشتمل على قياسات متزامنة على متغيرين لكل خاضع للبحث أو بند قيد الدراسة .</p>
Bivariate density function	<p>دالة القوة ثنائية التباين :</p> <p>دالة مستمرة ثنائية التباين $F(x, y)$ والتي تم تحديدها</p>

	<p>بالنسبة لجميع الأزواج من القيم (y, y) في نطاق المتغيرات العشوائية (y, x) درجة أن</p> $F(x, y) dx dy = 1$
Bivariate distribution	<p>توزيع ثنائي التباين :</p> <p>مثل التكرار ثنائي التباين أو توزيع احتمالي.</p>
Bivariate frequency distribution	<p>توزيع تكراري ثنائي ، توزيع تكراري لمتغيرين.</p>
Bivariate frequency distribution	<p>توزيع تكراري ثنائي التباين :</p> <p>طريقة لتصنيف وعرض مجموعة البيانات ثنائية التباين والتي تشتمل على جداول اقتران بين الصف والعمود ويتم فرز الصفوف والأعمدة التي تسجل التصنيفات والافتراضات الفاصلة أو الأحداث التي يتم من خلالها فرز البيانات ثنائية التباين والخلايا التي تشير إلى عدد البنود أو التكرار في كل خلية ويطلق عليه أيضاً اسم الجداول التكرارية ثنائية التباين.</p>
Bivariate frequency table	<p>الجدول التكرارية ثنائية التباين :</p> <p>عرض جدولي للتوزيع التكراري ثنائي التباين ، غالباً ما يتم استخدام المصطلح بالتبادل مع التوزيع التكراري ثنائي التباين ، التوزيع التكراري ثنائي التباين لضغط الدم ومستوى الكوليسترول .</p>

Bivariate normal distribution

التوزيع الاعتدالي ثنائي التباين :

متغيران عشوائيان x , y بمتوسطات u_1 , u_2

ويقال أن تباينات σ_1

σ_2 ,

والروابط ρ بها توزيع اعتدالي ثنائي التباين إذا تم تقديم دالة القوة الاحتمالية المشتركة الخاصة بهم عن طريق.

$$F(x, y) =$$

$$2\pi\sigma_1\sigma_2(1-\rho^2)^{-1/2} \exp$$

$$=$$

$$2(1-\rho^2)^{-1/2} (x-u_1)^2$$

$$\sigma_2^2$$

$$1-2\rho$$

$$(x-u_1)(y-u_2)$$

$$\sigma_1\sigma_2 +$$

$$(y-u_2)^2$$

$$\sigma_2^2$$

$$2-$$

فهو مصمم للتوزيع الاعتدالي ثنائي التباين بالنسبة لمتغيرين عشوائيين انظر أيضاً التوزيع الاعتدالي متعدد التباين ، التوزيع الاعتدالي ثلاثي التباين .

Bivariate polygon

المضلع ثنائي التباين :

تعميم مضلع ليمثل توزيع تكرارى ثنائي التباين .

Bivariate prediction

التنبؤ ثنائي التباين :

التنبؤ بالدرجات على متغير واحد بناء على درجات متغير آخر واحد .

Bivariate probability distribution	<p>توزيع احتمالي ثنائي التباين :</p> <p>امتد مفهوم التوزيع الاحتمالي لمتغير عشوائي إلى زوج من المتغيرات العشوائية ويتسم التوزيع الاحتمالي ثنائي التباين بدالة الاحتمال ثنائية التباين بالنسبة للمتغيرات العشوائية المتميزة.</p>
Bivariate regression coefficient	<p>معامل الانحدار ثنائي التباين :</p> <p>انظر معامل الانحدار.</p>
Bivariate density function	<p>دالة قوة التباين الثنائي :</p> <p>دالة F مستمرة ثنائية التباين (x, y) والتي تم تحديدها لجميع الأزواج المحتملة من القيم (y, y) في نطاق المتغيرات العشوائية x, y لدرجة أن $F(x, y) dx dy = 1$</p>
Bivariate regression	<p>انحدار التباين الثنائي :</p> <p>مثل الانحدار البسيط.</p>
Blind study	<p>دراسة التعميم :</p> <p>تجربة إكلينيكية أو دراسة تجريبية لا يكون فيها الخاضعون للبحث على علم ووعي بالمعالجة التي يحصلون عليها وربما لا يعرف أيضاً الباحثون ، إن المعالجة التي يحصلون عليها المعالجة التي عليها للمرضى ، وفي أي حالة يطلق عليها أسم الدراسة التعميمية المزدوجة.</p>
Blinding	<p>التعميم - الإخفاء :</p> <p>إجراء مستخدم في التجارب الإكلينيكية لا يكون فيه أي من الخاضعين للبحث أو الباحثين أو كل من الخاضعين للبحث</p>

والباحثين على وعى بالمعالجات التي تم تقديمها أو الحصول عليها من أجل تجنب التحيزات المحتملة للملاحظة والخاصة للبحث والتي ربما يتم تقديمها إذا عرف الخاضعون للبحث أو الباحثين أي المعالجات يحصل عليها الخاضعون للبحث وفي التجارب التي تقارن المعالجة الإيجابية وبين عدم الحصول على أي معالجة يتم عادة إعطاء الأدوية المهدئة للمرضى في الجماعة المناظرة للمحافظة على إجراء الإخفاء.

Block

المجموعة :

يطلق الاسم على التعميم التجريبي بالنسبة لمجموعة من الوحدات التجريبية والتي تحظى بنفس المعالجة ويكون الهدف من جميع الوحدات التجريبية في المجموعات هو جعل المجموعات متجانسة بقدر الإمكان عن طريق السيطرة على مصادر المتغيرة وذلك بسبب أسباب خارجية ، ومن أمثلة المجموعات جماعات من الرسوم البيانية المتجاورة في التجربة الميدانية ، مجموعات من الحيوانات أو الأشخاص الذين لديهم سمات عامة مثل العمر، أو الجنس أو السلالة ويمكن بعد ذلك تقسيم التنوع في الملاحظات التجريبية إلى مؤثرات وذلك بسبب الفروق بين المجموعات والمؤثرات وذلك بسبب التنوع داخل المجموعات ومن ثم تقديم الكثير من التقديرات الدقيقة في مقارنات بين معالجات معينة .

Block - design test

اختبار تصميم المكعبات :

اختبار للذكاء يطلب فيه المفحوص أن يستخدم مكعبات (كتل) ملونة ليزاوج بينها في تصميمات معينة أو ليصمم فيها شكلاً مماثلاً لنموذج معروض أمامه تحت ظروف

	<p>معينة ويتعليمات خاصة ، ويستخدم هذا الاختبار أيضاً في تشخيص الاضطراب العقلي والتدهور العقلي .</p>
Block design	<p>تصميم المجموعات :</p> <p>تصميم تجريبي يقسم المفحوصين إلى تجمعات أو مجموعات متجانسة نسبياً وتعرض كل مجموعة إلى شروط تجريبية وتقيم كوحدة منفصلة .</p>
Block design	<p>تصميم المجموعات :</p> <p>تصميم تجريبي يتم من خلاله وضع الوحدات التجريبية داخل كل مجموعة في معالجة مختلفة .</p>
Block randomization	<p>عشوائية المجموعات :</p> <p>طريقة من طرق العشوائية المقيدة التي يستخدم عن طريقها مجموعات من الخاضعين للبحث من أحجام متعادلة (٦،٤ أو ٨) بحيث يتم وضع نصف المرضى من كل مجموعة في جماعة المعالجة والنصف الآخر يتم وضعه في الجماعة الضابطة وتضمن الطريقة أنه عند أي نقطة أثناء العشوائية سيكون عدم الاتزان كبيراً وأنه سيوجد أعداد معالجات متساوية بالضبط على نقاط على مسافات متساوية في تتابع وضع الخاضعين للبحث .</p>
Blocking	<p>التجميع :</p> <p>عملية استخدام نفس أو الوحدات التجريبية المتشابهة بالنسبة لجميع المعالجات عن طريق تجميع الرسوم البيانية أو الوحدات التجريبية في مجموعات من الوحدات المتجانسة ويكون الهدف من التجميع في التصميم التجريبي هو استبعاد مؤثرات المصادر الخارجية من</p>

	<p>مصطلح الأخطاء والتجميع على متغير معين يجب أن يقلل من التنوع (التغاير) داخل المجموعة ويزيد التنوع بين المجموعات من أجل زيادة دقة التقديرات وتقديم اختبار أكثر قوة أو حساسية لاختبار الفروق في الجماعات أو متوسطات المعالجة ويكون تأثير استخدام تصميم المجموعات متشابهاً مع استخدام التباين المشترك في تصميم تحليل التباين المشترك .</p>
BLUE	<p>كلمة مركبة بمعنى أفضل مقدر خطى غير متحيز .</p>
Bmdp	<p>حزمة تقدير إحصائية لتحليل البيانات الخاصة بالطب الحيوى:</p> <p>وقام بوضعها في البداية و .. ج ديكسون في جامعة كاليفورنيا في لوس أنجلوس في حزمة كبيرة وقوية تسمح بتطبيق العديد من الطرق الإحصائية المعروفة ويقوم البرنامج بتنفيذ الوصف والجدولة ، ومعظم تكتيكات التباين المتعدد وتحليل الانحدار ، وجداول الاقتران ، الطرق اللابارامترية ، المقدرين الأقوياء تحليل المقاييس المتكررة ، تحليل السلسلة الزمنية ، تحليل التباين والإجراءات الجرافيكية والتي تشتمل على المدرج التكرارى ، والرسوم البيانية بنائية التباين ، الرسوم البيانية الاحتمالية الاعتدالية، الرسوم البيانية للبواقي ، والرسوم البيانية للتحميلات العاملة وهي كلمة مركبة لحزمة البيانات الخاصة بالطب الحيوى.</p>
Bonferroni procedure	<p>إجراء بنوفيروني :</p> <p>طريقة لمقارنة متوسطات الجماعة في إجراء تحليل التباين ويطلق عليه أيضاً اسم إجراء للمقارنة المتعددة الذى وضعه</p>

Dunn ، ويتم تصميم الإجراء للسيطرة على الأخطاء من النمط ١ أثناء أداء سلسلة من اختبارات t لمقارنة متوسطات ثلاثة جماعات أو أكثر للسيطرة على الأخطاء من النمط ١ بالنسبة لمستوى الاحتمالية α يقوم الإجراء بتنفيذ كل اختبار من اختبارات على مستوى α / m على سبيل المثال ، إذا تم إجراء مقارنة بين جماعتين عن طريق أربعة اختبارات مختلفة فيجب تنفيذ كل اختبار على مستوى يبلغ $0,0125$ من أجل المحافظة على مستوى الـ **Cutoff** التقليدي والذي يبلغ $0,05$ وبالنسبة للقيم الكبيرة لـ m تكون الطريقة محافظة إلى حد كبير ولكن بالنسبة لعدد صغير من المقارنات فهو يقدم حل لمسألة الاختبار المتعدد.

Bonferroni test

اختبار بنوفيروني :

مثله مثل إجراء بنوفيروني.

Bootstrap

تكديك لا بارامترى لتقدير الأخطاء القياسية في إحصاء ما :
عن طريق إعادة أخذ عينة متكررة من العينة ، فالتكديك يعالج عينة عشوائية من البيانات باعتبارها بديل لجماعة وأخذ عينات مرة أخرى منها لمرات كثيرة لإفراز تقديرات للعينة وأخطاء معيارية ، ومن ثم حين نضع في الاعتبار العينة الأصلية x_1, x_2, \dots, x_n يشتمل الإجراء على أخذ عينة مع الإحلال لتوليد عدد كبير من عينات الـ **Bootstrap** ، وكل منها يقدم تقدير **Bootstrap** وأخطاء معيارية ثم يتم بعد ذلك أخذ متوسط تقديرات العينة والأخطاء المعيارية واستخدامها للوصول إلى فترة أمام إحصائي حول متوسط تقديرات الـ **Bootstrap** ويطلق على هذا المتوسط اسم **مقدر الـ Bootstrap** ويتم استخدام تقدير الـ **bootstrap** وفترة الأمان الإحصائي المرتبط به

	<p>لتقييم ملائمة إحصاء العينة باعتباره تقدير لبارامتر الجماعة ، وغالباً ما يتم استخدام تقديرات الـ Bootstrap حين لا يوجد صياغة حسابية ملائمة أو حين لا تكون الفروض التي تشكل الصياغة الحالية يمكن الاحتفاظ بها فعلى سبيل المثال لتقدير فترة الأمان الإحصائي للوسيط يتم تقدير الوسيط لكل عينة Bootstrap ثم تكون فترة الأمان الإحصائي بعد ذلك قائمة على أساس توزيع الوسائط هذه . الرسم البياني .</p>
Box and whisker diagram whisker	<p>الرسم البياني لـ : Box مثله مثل الرسم البياني لـ Whisker , box</p>
Box and whisker plot	<p>الرسم البياني لـ : Whisker , box طريقة العرض الجرافيكي للسعات الهامة لمجموعة البيانات ويكون العرض قائماً على أساس ملخص من خمسة أرقام فيتم رسم صندوق مع جانبه الأيمن موضوع على المفصل العلوي وجانبه الأيسر على المفصل السفلي ، ويتم رسم خطين أفقيين أحدهما يوصل أدنى قيمة بالمفصل السفلي والآخر يوصل أدنى قيمة بالمفصل العلوي ، ويتم أيضاً رسم خط لقيمة الوسيط مقسماً الصندوق إلى نصفين ويعرض الرسم البيان Box - whisker كل من تكرارات ومتغيرة البيانات ويكون مفيداً لمقارنة توزيعين أو أكثر وبصفة خاصة لوصف المتغيرات الكمية والتي بها توزيع الالتواء .</p>
Box cox transformation	<p>تحول Cox , Box مثله مثل تحول القوة</p>
Box Jenkins method	<p>طريقة Jenkins , Box طريقة لا إحصائية للتنبؤ بالسلسلة الزمنية القائمة على</p>

	<p>أساس البيانات التاريخية وهي بديل للتنبؤ الانحدارى والذي يكون قائماً على أساس المتغيرات المستقلة الأخرى ، ويسمى الإجراء أيضاً ARIMA</p>
Box plot	<p>مثله مثل الرسم البياني لـ Box - whisker</p>
Box's test	<p>إجراء اختبارى لاختبار ثلاث صيغ اختبار : Box مستقلة أو أكثر لتجانس التباين قبل استخدام إجراء تحليل التباين ويكون الاختبار أقل حساسية تجاه حالات الانحراف عن الاعتدالية من اختبار بارتلليت.</p>
Breakeven analysis	<p>تحليل اقتصادى :</p> <p>تحليل اقتصادى يستخدم لحساب الأرباح أو الخسائر التقديرية التى سيتم تجربتها من قبل الشركة على مستويات مختلفة من الإنتاج ، وعند تنفيذ هذا التحليل يتم تصنيف كل بند من بنود التكلفة على أنه إما ثابتاً أو متغيراً ، ويتكون الإجراء من تحديد معدل المبيعات بالكميات لدرجة أن معدل المبيعات يمكن معادلته مع معدل التكاليف وعادة ما يتم التعبير عنه فى منوه المعدلات السنوية.</p>
Breakeven chart	<p>خريطة Breakeven</p> <p>وسيلة جرافيكية لأداء تحليل الـ Breakeven حيث يوضح أحد المنحنيات إجمالى التكاليف الثابتة والمتغيرة ويوضح منحني آخر إجمالى الدخل وكل منهما تم استخلاصهما من مستويات مختلفة للإنتاج ، ويمثل الجزء المتقاطع لمنحنيين نقطة الـ Breakeven وهى نقطة تشير إلى قيم معينة للمبيعات لم تحقق فيها الشركة أى أرباح أو تخسر أى أموال وعند القيمة التى تكون أعلى من هذه النقطة تبدأ الشركة</p>

	<p>في إظهار الأرباح بينما تكون القيمة الأقل من النقطة خسارة .</p>
Breakeven point	<p>خريطة الـ : Breakeven</p> <p>كلمة مركبة للتكرارات المتكررة المتوازنة Brr</p>
Bulk sampling	<p>أخذ عينة من مقادير كبيرة :</p> <p>مصطلح يتم استخدامه لوصف عملية أخذ عينة من مقادير كبيرة من الأشياء.</p>
Bureau of the ECONOMY	<p>مكتب الإحصاء الرسمي :</p> <p>الوكالة الإحصائية الرئيسية في حكومة الولايات المتحدة وهو مسئول عن إجراء إحصاءات عن السكان بالإضافة إلى إحصاءات وإجراءات مسحية أخرى وهو أيضا مفوض لجمع إحصاءات هامة لكل مجال من مجالات الحياة القومية وينشر تقارير عديدة والنشرات الحالية .</p>

C.chart	<p>خريطة C</p> <p>وسيلة بيانية يتم استخدامها للسيطرة وضبط العملية عن طريق فحص عدد من العيوب (أوجه الخلل) (C) والتي تم أخذها من دفعات أو جماعات فرعية مختلفة ، ويتم رسم قيم (C) والتي تم حسابها من كل دفعة على المحور الرأسى ثم يتم استخدامها بعد ذلك للسيطرة على وضبط جودة الجماعة وخط المنتصف فى خريطة C هو متوسط عدد أوجه الخلل (العيوب) (C) والتي يتم أخذها من مجموعة استطلاعية (ما يقرب من ٢٠ جماعة فرعية عقلانية) ويتم تثبيت خطوط المراقبة (السيطرة) على ثلاثة انحرافات قياسية عن خط المنتصف (بناء على التقريب العادى).</p> <p>لتوزيع poisson $\bar{C} \pm 3 \sqrt{\bar{C}}$</p>
Cake diagram	<p>الرسم البيانى الدائرى :</p> <p>مثله مثل الخرائط البيانية الدائرية.</p>
Canned program	<p>البرامج المعلبة :</p> <p>مصطلح قديم يستخدم لوصف برنامج من برامج الكمبيوتر مكتوب وموثق لدرجة أن المستخدم لا يحتاج فقط إلى أرضية البيانات وبطاقات المكالمات الصحيحة للدخول إلى إجراء برامج معينة هامة .</p>
Canonical correlation	<p>ارتباط قاعدى (معارى) :</p> <p>معامل ارتباط يصف درجة العلاقة بين مجموعة من المتغيرات مع مجموعة أخرى .</p>

Canonical correlation

معامل الارتباط المعترف به لتظر تعريف الارتباط المعترف به :

تكنيك إحصائي متعدد التباين لدراسة العلاقات بين مجموعتين من القياسات العددية والتي يتم عملها على نفس المجموعة من الخاضعين للبحث ، ويشتمل التكنيك على تجميع مجموعتين من المتغيرات المتمثلة والتابعة في تركيبات خطية والتي تكون مجموعة مرجحة من متغيرات عوامل التنبؤ ، ومجموعة مرجحة من المتغيرات المحكية ، ثم يقوم بعد ذلك بتقدير الروابط ثنائية التباين والمعروفة باسم معامل الارتباط المعترف به بين التركيبين ، ويمكن اعتبار التكنيك على أنه امتداد لتحليل الانحدار المتعدد بالنسبة للمواقف والتي تشتمل على أكثر من متغير تابع واحد ، ويمكن أيضاً اعتباره تمثيل لتحليل العناصر الرئيسية حيث يتم زيادة الارتباط وليس التباين إلى الحد الأقصى ويعتبر تحليل الارتباط المعترف به تكنيكاً مفيداً وقوياً لاستكشاف العلاقات بين عوامل التنبؤ المتعددة (المستقلة) والمتغيرات المعيارية (تابعة) المتعددة .

Capture- recapture sampling

احتجاز واسترداد العينة :

خطة لأخذ العينة تم تصميمها خصيصاً لتقدير حجم المجتمع البري مثل الأسماك في البحيرة أو الطيور ، ويشتمل الإجراء على اختيار عينة أولية من الحيوانات والتي يتم وضع علامات عليها ثم إطلاقها والسماح لها بالاختلاط مع المجتمع وبالتالي يتم أخذ العينة الثانية ويتم تحديد نسبة الحيوانات التي تم وضع علامة عليها ، ومن هذه النسبة يتم تقدير إجمالي عدد الحيوانات عن طريق استخدام العلاقة بين بارامترات التوزيع الهندسي الزائد ، فعلى سبيل المثال ، لنقل أن الـ n_1 هي حجم العينة الأولى

	<p>و n_2 هي حجم العينة الثانية ، و m هي عدد الحيوانات التي تم وضع علامة عليها في العينة الثانية ثم يتم تقديم متعدد لإجمالي عدد الحيوانات عن طريق $N = n_1 n_2$ وفي بعض الأحيان يعرف المقدر على أنه مقدر بيترسن . " Petersen estimator</p>
Carryover effect	<p>التأثيرات المحمولة :</p> <p>في الدراسات المتقاطعة يظهر التأثير المحمول حين تستمر المعالجة التي تم تقديمها في فترة واحدة من التجربة لإظهار تأثيرها في الفترة التالية ، وربما يؤدي التأثير المحمول إلى تفاعلات في فترة المعالجة ، ويكون هذا هاماً بصفة عامة لتقييم الأهمية النسبية للتأثيرات التي يتم عزوها إلى المعالجة التي تم تقديمها في فترة ما بالمقارنة بالفترة التي تم تقديمها في الفترة السابقة ، ومن أجل تقليل تأثير التأثيرات المحمولة إلى الحد الأدنى يجب السماح بفترات استبعاد ذات الأطوال الملاءمة ، يجب السماح بها بين المعالجتين المتتاليتين .</p>
Carson et al method	<p>طريقة كارسون وآخرون :</p> <p>مراعاة حصر دراسات في مجال واحد يكون مجموع Z فيها = صفر .</p>
Cartesian coordinate	<p>إحداثيات ديكارتية :</p> <p>نقطة يتم تحديدها عن طريق قياس المسافات من المحاور الإحداثية (محور x ، محور y) على رسم بياني ثنائي البعد .</p>
Cartesian graph	<p>الرسم البياني الديكارتي :</p> <p>رسم بياني مرسوم على الأسطح الديكارتيّة</p>

Cartesian plane	سطح ديكارتي : سطح يتم تسمية نقاطه بإحداثيات ديكارتيه .
Cartesian product	منتج ديكارتي : مجموعة من الأزواج المرتبة (y, x) ذات أرقام حقيقية .
Cartesian space	مسافة ديكارتيه : مثلها مثل السطح الديكارتي .
Cascdade network	شبكة علاقات : شكل يبين العلاقات بين أنشطة معينة وبين الأهمية النسبية لكل نشاط ومدته .
Case	حالة : مصطلح يستخدم بصفة متكررة في علم الأمراض للإشارة إلى الفرد في جماعة الدراسة والذي يعاني من مرض معين أو حالة تحوز الاهتمام .
Case control study	دراسة للسيطرة على الحالة : دراسة عن طريق الملاحظة تشتمل على حالات مرضى يعانون من نتيجة أو مرض معين قيد البحث وخاصعين للبحث مقارنين في الجماعة الضابطة الذين ليس لديهم نتيجة أو مرض ، فهي تقوم بالدراسة بطريقة ارتجالية لتحديد العوامل المرضية أو عوامل المخاطرة المحتملة ، ويطلق أيضاً على هذه الدراسة أسم الدراسة الاستيطانية وذلك لأنها تبدأ بعد بداية المرض وتبحث بطريقة استيطانية لتحديد عوامل المخاطرة أو العوامل السببية ويتم في الغالب استخدام دراسة السيطرة على الحالة لبحث

	<p>العلاقة بين التعرض أو عوامل المخاطرة وبين نتيجة أو أكثر من نتيجة وهي مفيدة بصفة خاصة في دراسة الاضطرابات النادرة وتفشى الأمراض المعدية ، وعلى الرغم من ذلك تتعرض دراسات السيطرة على الحالة إلى بعض المصادر العامة للتحيز مثل تحيز الاختيار ، وتحيز التذكر من بين تحيزات أخرى .</p>
Case fatality rate	<p>معدل حالات الموت :</p> <p>يتم تصميم هذا المعدل لقياس احتمال الموت (الوفاة) بين حالات الأمراض التي تم تشخيصها ويتم الحصول عليه على أنه نسبة حالات المرضى الذين يموتون أثناء نفس الفترة الزمنية ويتم على وجه الخصوص تقديمه عن طريق عدد الوفيات من مرضى ما في فترة معينة مقسوماً على عدد الحالات التشخيصية لهذا المرض في نفس الفترة.</p>
Case report	<p>تقرير الحالة :</p> <p>تقرير مطبوع يصف تاريخ الحالة الإكلينيكية بالتفصيل للحالات التي تكون فريدة أو نادرة في مجالات معينة .</p>
Case series study	<p>دراسة سلسلة للحالة :</p> <p>وصف سردي بسيط أو تقرير للحالة عن ملاحظات معينة هامة أو ملاحظات خادعة ظهرت في جماعة صغيرة من المرضى وتؤدي الدراسات المسلسلة للحالة بصفة متكررة إلى إفراز فروض يتم اختبارها بالتالي في دراسة السيطرة على الحالة أو الدراسة المستعرضة أو الدراسة الجماعية.</p>
Case study	<p>دراسة الحالة :</p> <p>تجميع وعرض المعلومات التفصيلية عن مشارك معين أو</p>

	فرد معين أو حالة معينة أو جماعة صغيرة وتشتمل على نحو متكرر على تفسيرات الخاضعين للبحث أنفسهم .
Categorical observations	ملاحظات تصنيفية : مثلاً مثل البيانات التصنيفية .
Categorical data	بيانات تصنيفية : انظر المتغير التصنيفي .
Categorical variable	المتغير التصنيفي : متغير تكون قيمه تصنيفات أو مجموعة من الأشياء باعتبارها قياسات ومن أمثلة المتغيرات التصنيفية الجنس (ذكر أو أنثى) ، الحالة الاجتماعية (متزوج - أعزب - مطلق .. الخ) ومجموعات الدم (A,B,AB,O) . ومن أجل الراحة في جمع البيانات والتحليل ، غالباً ما يتم وضع مسميات رقمية على التصنيفات إلا أنه ليس لها دلالة كمية ، وتعرف قيم المتغير التصنيفي على أنها بيانات أو ملاحظات تصنيفية - انظر أيضاً المتغير الكيفي ، والمتغير الكمي .
Categorized data	بيانات مهوبة : وهي البيانات المرتبة والمنظمة في جدول تكراري .
Cauchy schwartz inequality: Schwartz cauchy	تباين : حين نضع في الاعتبار متغيرين عشوائيين X, y وبهما عزوم محدودة من المرتبة الثانية ، فإن تباين كوشي ، شوارتز تؤكد أن $(E(xy))^2 \leq E(x)^2 E(y)^2$ ونتيجة للتباين السابق

	<p>فيتمتع ذلك أن $1 \leq p_1$ حيث أن أ هي معامل الارتباط بين x, y ووصفة عامة إذا كانت $a; s, b; s$</p> $(\sum_{i=1}^m a_i; 2) (\sum_{i=1}^m b_i; 2) \neq (\sum_{i=1}^m a_i; b_i) 2$
Causal analysis	<p>التحليل السببي :</p> <p>طريقة مثل تحليل المسار أو نموذج المتغير الكامن ، والذي يحلل الروابط بين مجموعة من المتغيرات في ضوء النماذج المتنبئ بها للعلاقات السببية بينها .</p>
Causal diagram	<p>الرسم البياني السببي :</p> <p>تصور جرافيكى (بياني) للعلاقة بين السبب والمؤثر بين المتغيرات وفي الرسم البياني السببي ، يتم رسم المسارات في شكل أسهم في اتجاه واحد أو ثنائية الاتجاه من المتغيرات التي يتم اختيارها باعتبارها أسباب (مستقلة) بالنسبة للمتغيرات التي يتم اختيارها على أنها مؤثرات (تأثيرات) (تابعة) ويتم تصوير العلاقة بين متغيرين خارجيين عن طريق خط منحنى مع رأس السهم في كل من الطرفين .</p> <p>* رسم تخطيطي لرسم بياني سببي للإنجاز (التحصيل) الدراسي للطفل عن طريق الروابط بين ذكاء الطفل ، دافعية الطفل ، تعليم الوالدين ، وداخل الوالدين .</p>
Causal factor	<p>العامل السببي :</p> <p>مثله مثل المتغير السببي .</p>
Causal inference	<p>الاستدلال السببي :</p> <p>شكل من الاستدلال يستخدم لتقييم العلاقة السببية عن طريق تصميم تجربة صحيحة .</p>

Causal model	<p>النموذج السببي :</p> <p>نموذج حسابي يصف العلاقات السببية بين مجموعات من المتغيرات الخارجية والداخلية ، انظر أيضاً تحليل المسار ونموذج المعادلة البنائية .</p>
Causal model	<p>النموذج السببي :</p> <p>وهو نموذج يمثل العلاقة السببية بين متغيرين .</p>
Causal modeling	<p>وضع نموذج سببي :</p> <p>طريقة لتحليل العلاقات السببية بين مجموعات من المتغيرات الخارجية والداخلية ، ويعتبر تحليل المسار ونماذج المعادلة البنائية أمثلة لوضع نموذج سببي .</p>
Causal relation	<p>العلاقة السببية :</p> <p>مثلاً مثل العلاقة بين السبب والتأثير .</p>
Causal relation ship	<p>علاقة سببية :</p> <p>مثلاً مثل العلاقة بين السبب (انظر العلاقة السببية) .</p>
Causal relationship	<p>العلاقة السببية :</p> <p>العلاقة التي توضح أن المتغير المستقل وليس شئ آخر يتسبب في حدوث تغيير في المتغير التابع وتثبت أيضاً مقدار التغيير الذي يتم عرضه في المتغير التابع .</p>
Causal variable	<p>متغير سببي :</p> <p>متغير يوضح التغيرات في متغير معين ، ويتم معالجة المتغير السببي على أنه متغير مستقل ، انظر أيضاً الرسم البياني السببي والنموذج السببي ، ووضع نموذج سببي .</p>

Causality	<p>السببية :</p> <p>يستخدم المصطلح بصفة عامة لوصف علاقة السبب والتأثير بين المتغيرات وتزعم العديد من الأبحاث في العلوم الاجتماعية والطبية والصحية أنها تثبت السببية بين أحداث معينة ، على سبيل المثال تدخين السجائر وسرطان الرئة ، انظر أيضاً التحليل السببي ، والرسم البياني السببي ، والنموذج السببي ، ووضع نموذج سببي ، والمتغير السببي .</p>
Causality	<p>السببية :</p> <p>العلاقة بين السبب والتأثير .</p>
Cause - effect relationship	<p>العلاقة بين السبب والتأثير :</p> <p>وهو مصطلح يتم استخدامه لوصف الارتباط بين متغيرين ويمكن إثبات أن أحد المتغيرين يتسبب في الآخر ويشق التحليل الإحصائي طريقاً طويلاً تجاه إثبات وجود علاقة بين السبب والتأثير بين أي متغيرين ولا يمكن إثبات طبيعة أي علاقة سببية ، ولا يمكن استخدامها لإثبات أن أي متغيرين لا يكونان مرتبطين بطريقة سببية ، وربما يوضح التحليل الإحصائي أن المتغيرين X و Y مرتبطين ، وعلى الرغم من ذلك فلا يمكن أن يوضح أن المتغير X يسبب المتغير Y أو أن Y يسبب X فربما من المحتمل أن العلاقة التي تم توضيح أنها موجودة هي تأثير متغير ثالث Z ، فربما أن X و Y يمثلان تأثيرات مشتركة للمتغير Z وتوجد العديد من المعايير مثل التصديق الظاهري البيولوجي ، العلاقة بين الجرعة والاستجابة ، والعلاقة المؤقتة ، والاتساق مع الدراسات الأخرى ونقص التحيز ، وتأثير الارتباك من بين أشياء أخرى يجب استيفائها قبل الوصول إلى مثل هذه النتيجة .</p>

Cause and effect diagram

رسم بياني للسبب والتأثير :

وسيلة جرافيكية يتم استخدامها لتحديد وعرض ودراسة الأسباب المحتملة للجودة الضعيفة أو الحالة غير المرغوب فيها والمعروضة في النظام أو العملية ، ويعرف أيضاً باسم الرسم البياني لـ Shikawa بعد K.Ishikawa وهو أول من أشاع استخدامه أثناء منتصف حقبة الأربعينات ، والأسباب الخمسة الشائعة للجودة الضعيفة هي البيئة والمواد، والقوة البشرية والآلات والطرق ، ويمكن تلخيص خطوات بناء رسم بياني للسبب والتأثير كالتالي :

(١) تحديد الجودة والتي تميز العلاقة بين السبب والتأثير وهي العلاقة التي يتم إثباتها .

(٢) استخدام خبرات الأشخاص ذوي المعرفة ، وتوليد العديد من التصنيفات الرئيسية للأسباب التي يمكن أن تؤثر على الجودة .

(٣) بالنسبة لكل تصنيف من التصنيفات الرئيسية الخاصة بالأسباب ، تحديد الأسباب المحتملة والتي تقع داخل نطاق هذا التصنيف وإدخال هذه الأسباب الفرعية في الرسم البياني عن طريق الخطوط الأفقية التي تظهر من أسماء التصنيف الرئيسي .

Cause specific death rate

معدلات الوفاة التي تتعلق بالسبب :

إن معدل الوفاة هو فترة زمنية ومكان محدد وذلك بسبب مرضي أو مصدر أو سبب معين ، ويتم تصميم هذا المعدل لقياس احتمال الوفاة من مرض معين ، ويتم الوصول إليه على أنه إجمالي عدد الوفيات بسبب محدد أثناء العام مقسوماً على الجماعة الذين في منتصف العمر في المنطقة .

Cause specific mortality rate	معدلات الوفاة التي تتعلق بالسبب.
Caussian curve	المنحنى الجوزي : وهو يطلق عادة على المنحنى الاعتدالي .
Cell	الخلية : تصنيف لأعداد أو قيم في جدول الاقتران ، ويتم تشكيلها عن طريق تقاطع صف وعمود في جدول إحصائي صفى وأثناء تصميم تحليل التباين تمثل الخلية أى جماعة واحدة .
Cell count	عدد الخلية : مثلا مثل تكرار الخلية.
Cell frequency	تكرار الخلية : أعداد تكرارية مرتبطة بخلية معينة.
Cell mean	متوسط الخلية : متوسط جميع الملاحظات في خلية معينة أو مستوى العامل.
Censored data	بيانات مراقبة : مثلا مثل ملاحظات مراقبة.
Censored observations	ملاحظات مراقبة : ملاحظات تكون قيمتها غير معروفة وذلك ببساطة لأن الخاضع للبحث أو البند ليس به وقتاً كافياً لنتيجة هامة مثل الموت أو تفشى المرض لكي تظهر أو أن تكون الملاحظة أقل من قياس حدود الاكتشاف (LOD) أو يتم تجاهلها

	<p>بطريقة متعمدة ، وتظهر ملاحظات المراقبة على نحو متكرر في العديد من الدراسات الطولية حيث لا تحدث أحداث هامة لعدد من الخاضعين للبحث عند استكمال الدراسة ، وغالباً ما يؤدي ضياع المتابعة إلى مراقبة حيث أن النتائج تظل غير معروفة.</p>
Censored regression analysis	<p>تحليل الانحدار المراقب :</p> <p>شكل من الانحدار حيث يتم مراقبة قيم المتغير التابع أو حذفها .</p>
Censored sample	<p>عينة مراقبة :</p> <p>عينة يوجد بها بعض من قيمها وعادة ما تكون أكبرها أو أصغرها وهي مراقبة وذلك لأنه لا يمكن ملاحظتها.</p>
Censoring	<p>مراقبة :</p> <p>انظر ملاحظات مراقبة .</p>
Census	<p>إحصاء رسمي :</p> <p>التعداد الكامل (تعداد) أو إجراء مسحي يشتمل على ملاحظة كل فرد من أفراد الجماعة أو مجموعة من البنود في مرحلة زمنية بخصوص سمات معينة هامة تم تعريفها بطريقة جيدة ، فالإحصاء الرسمي للسكان هو عدد الأشخاص داخل حدود الدولة وبصفة عامة فهو عملية إجمالية لجمع وتجميع ونشر البيانات الديموجرافية والاقتصادية والاجتماعية والتي تتعلق في فترة زمنية معينة بجميع الأشخاص في الدولة أو المقاطعة ، ويصبح استخدام المعلومات التي تم استخلاصها من الإحصاء الرسمي معلومات أساسية لأي حكومة حديثة ، ففي</p>

	<p>العصور الحديثة أصبحت الإحصاءات الرسمية تشمل على العديد من الموضوعات بخلاف تعداد السكان ، ومن المجالات الأخرى بصرف النظر عن الإحصاء الرسمي للسكان هي مجال الزراعة والإسكان والمشروعات ، والمؤسسات والصناعات .</p>
Census area	<p>مكان (مجال) الإحصاء الرسمي :</p> <p>المنطقة الجغرافية التي يتم تعريفها إلى حد ما والتي يتم فيها تنفيذ الإحصاء الرسمي .</p>
Census tract	<p>وحدة الإحصاء :</p> <p>منطقة صغيرة تتكون من عدد يتراوح بين ٣,٥٠٠ - ٤٠٠٠ من السكان ويعين حدودها مكتب الإحصاء وتجمع البيانات الديموجرافية لسكانها مثل وسيط العمر ونسبة الذكور إلى نسبة الإناث وعدد الأطفال وموطن المولد والقوى العاملة والقيود بالمدارس وملاحم الدخل والجناح ومعدل الانتماء وخصائص المساكن ومميزاتها وغالباً ما تستخدم هذه البيانات في تقدير وخصائص المنطق واحتياجاتها بما فيها خدمات الصحة النفسية .</p>
Center line	<p>خط المنتصف :</p> <p>انظر خرائط السيطرة والضبط .</p>
Central - tendency	<p>النزعة المركزية :</p> <p>اتجاه أو نزعة عامة للصفات والخصائص إلى الاقتراب من المتوسط العام لتوزيعها ، كما هي الموقع المتوسط في مجموعة من الدرجات والتي يمثلها المتوسط ، الوسيط، المنوال .</p>

Central Location	النزعة المركزية (الموضع) المكان المركزي.
Central moments	عزوم مركزية: (انظر العزوم).
Central range	(مدى) نطاق مركزي : نطاق من القيم يشتمل على ٩٠ ٪ من الملاحظات عن مجموعة البيانات.
Central tendency	النزعة المركزية : تشير النزعة المركزية إلى خصائص جميع نقاط البيانات في توزيع حول القيمة المركزية تقريباً فهو قيمة مركزية أو عادية لمجموعة بيانات معينة ويقدم مؤشر عن مركز أو منتصف التوزيع ، ويشار إليه أيضاً على أنه المكان ، انظر أيضاً مقاييس النزعة المركزية.
Central tendency	النزعة المركزية : خاصية نزوع أو ميل السمات حول المركز .
Centile	المئيني : النقطة التي تقع دونها النسبة المئوية من الحالات التي تعاذل قيمة المئوي ، فالمئوي أربعون مثلاً هي المنطقة التي يقع دونها ٤٠ ٪ من الحالات .
Centile charts	انظر الخرائط المئينية .
Centiles	المئينيات : في سلسلة من الملاحظات المرتبة بترتيب الأهمية

التصاعدي ، فالميثيات (Centiles) هي تلك القيم التي تقسم الملاحظات إلى ١٠٠ جزء متساو فهي شكل مختصر للميثية والتي لا يتم استخدامها بصفة عامة ولكن يتم مواجهتها على نحو متكرر في المقالات الخاصة بالاختبارات النفسية والتعليمية .

Central - tendency

XXXXXXXXXX

مقاييس النزعة المركزية :

هذه المقاييس عبارة عن قيم مثلى تقترب منها معظم البيانات الإحصائية أو تتركز حولها أو تتوزع بالقرب منها ولحساب هذه القيم أو المقاييس التي تعبر عن مختلف البيانات ، وتساعد على المقارنة بين مدى نزعتها نحو مراكز معينة ومنها المتوسط الحسابي (الوسط الحسابي) ، الوسيط ، المنوال والوسط الهندسي ، الوسط التوافقي بالإضافة إلى بعض مقاييس النزعة المركزية الأقل شيوعاً مثل العشير والمئين .

Central limit theorem

نظرية الحدود المركزية :

نظرية حسابية تؤكد على أنه بصرف النظر عن شكل توزيع جماعة الوالدين فإن توزيع متوسط العينة يقترب من التوزيع الطبيعي حيث يصبح حجم العينة n كبيراً للغاية ، فعلى وجه الخصوص إذا كان المتغير العشوائي X به متوسط جماعي μ وتباين جماعي σ^2 إذن فمتوسط العينة \bar{X} بناء على الملاحظات به توزيع اعتدالي تقريبي مع متوسط μ وتباين σ^2/n للعينة (n) الكبير بقدر كاف ، وهو يجعلنا قادرين على استخدام التوزيع الاحتمالي الطبيعي ليقرب توزيع العينة من المتوسط حيث يكون حجم العينة كبيراً ، فنظرية الحدود المركزية تطبق بصفة عامة حين يتجاوز حجم العينة (٣٠) وتكون هذه النظرية هامة بقدر

	<p>كبير في الاحتمالية والإحصاءات حيث أنها تبرر استخدام التوزيع الطبيعي في مجموعة متنوعة من التطبيقات الإحصائية .</p>
Central tendency	<p>الاتجاه الرئيسى :</p> <p>تشير هذه المقاييس إلى وسط أو مركز التوزيع .</p>
Centralized database	<p>قاعدة البيانات المركزية :</p> <p>في تجربة إكلينيكية متعددة المراكز يتم استخدام المصطلح بصفة عامة ليشير إلى قاعدة البيانات والتي يتم تحديثها والمحافظة عليها في مكتب التنسيق المركزي .</p>
Centroid	<p>مركز (تحليل عاملى) :</p> <p>مركز الجاذبية وهي نقطة متوسطة أو موضع تكون من جميع النقاط لملاحظة أو حاصل جميع المسافات بعلاماتها مساوياً لصفر .</p>
Centroid method	<p>طريقة التمرکز :</p> <p>طريقة من طرف التحليل العاملى وضعها ل.ل ثيرثون والتي تشير بطريقة حسابية إلى نقطة المركز والتي تمتد من خلالها المحاور المرجعية ويستخدم تحليل العناصر الرئيسية وهو من أكثر الطرق الشائعة في التحليل العاملى هذه الطريقة .</p>
Centroid method	<p>الطريقة المركزية :</p> <p>طريقة من طرق التحليل العاملى وضعها ثرستون .</p>

Certainty equivalent	<p>تكافؤ اليقين :</p> <p>وهو الرقم الذى لا يكون صانع القرار مهتماً بالحصول عليه كيقين بالمقارنة بالمشاركة فى مغامرة معينة .</p>
Census unit	<p>وحدة الإحصاء الرسمى :</p> <p>أصغر منطقة جغرافية والتي يتم من خلالها تقسيم منطقة الإحصاء الرسمى الكاملة من أجل أغراض التنفيذ وجمع البيانات .</p>
Chain - Base index number	<p>رقم المؤشر القائم على أساس سلسلة :</p> <p>نوع من أرقام المؤشر والتي تغير قاعدتها ونموذج ترجيحها من فترة إلى أخرى ويمكن بسهولة تحويل أرقام مؤشر Caspeyres و Paasche إلى المؤشر القائم على أساس سلسلة .</p>
Chance	<p>فرصة :</p> <p>نظام معقد من السبب والتأثير يؤدي إلى ظهور الحدث أو ظاهرة والتي لا يمكن تفسيرها بطريقة أخرى ، ويتم استخدام المصطلح بطريقة غير دقيقة كمرادف للاحتمالية .</p>
Chance agreement	<p>الاتفاق بالمصادفة :</p> <p>مقياس لنسب المرات التي كان فيها ملاحظين أو أكثر من ملاحظة يتفقون فى قياسهم أو تقييمهم للظاهرة قيد البحث ببساطة عن طريق الصدفة .</p>
Chance difference	<p>فرق المصادفة :</p> <p>فرق إحصائي بين متغيرين مقاسين يعزى إلى عوامل عشوائية بمعنى أن فرق الصدفة لا يحسب كنتيجة للخطأ</p>

	المنهجى أو تحيز العينة أو التعصب أو أى عامل آخر غير صحيح فى الإجراء التجريبي .
Chance error	أخطاء بالصدفة : مثلا مثل الخطأ العشوائى .
Chance error	خطأ المصادفة : خطأ فى القياس لا يعود إلى عامل محدد ولذا يوصف بأنه خطأ صدفة ويسمى أيضاً الخطأ العشوائى .
Chance variable	متغير بالصدفة:
Chaos theory	نظرية التشوش : مصطلح يشير إلى نظام علمى يهتم ببحث السلوك العشوائى والمربك بطريقة واضحة لنظام أو ظاهرة عن طريق استخدام نماذج حتمية .
Chapman's estimator	مقدر شابمان : أثناء المعاينة (أخذ عينة) تم إجراء تعديل على مقدر بيترسن لتجنب احتمال الصفر فى المقام ، وعلى وجه الخصوص يتم تقديم مقدر شابمان لإجمالى عدد الحيوانات عن طريق $\hat{N} = \frac{(n1 + 1) (n2 + 1) - 1}{M + 1}$ حيث أن $n1, n2$ هما أحجام العينة الأولى والثانية على التوالى و m هى عدد الحيوانات التى تم وضع علامة عليها فى العينة الثانية .

Characteristic function	<p>دالة مميزة :</p> <p>دالة المتغير t المرتبطة بالتوزيع الاحتمالي للمتغير العشوائي X والذي تم تعريفه بـ</p> $\phi_X(t) = E(e^{itX})$ <p>حيث أن $\sqrt{-1} = i$ فإذا تم توسيع $\phi_X(t)$ باعتبارها سلسلة قوية في t فإن معامل $(it)^k/k!$ يعطي عزوم kth الخاص بـ X بخصوص الأصل. وبالنسبة لبعض التوزيعات ، لا توجد العزوم التي تولد الدالة ، وعلى الرغم من ذلك فالدالة المميزة دائماً ما تكون موجودة وتلعب دوراً هاماً في تصوير التوزيع الاحتمالي .</p>
Chebyshev theorem	<p>نظرية : chebyshev</p> <p>نظرية من نظريات الاحتمالية تسمح باستخدام معلومات عن الانحراف المعياري والمتوسط لتحديد كسر الجماعة داخل الانحراف المعياري k للمتوسط ، ويبدأ بأنه بصرف النظر عن شكل التوزيع التكراري للجماعة فإن نسبة الملاحظات والتي تقع داخل الانحراف المعياري k للمتوسط يكون على الأقل $(1-1/k^2)$ حين نضع في الاعتبار أن k تبلغ ١ أو أكثر ، ومن ثم وطبقاً لهذه النظريات على الأقل $(1-1/2^2)$ أي أن ٧٥% من الملاحظات تقع داخل نطاق انحرافين معياريين للمتوسط.</p>
Chebyshev,s inequality chebyshev Chernoff,s faces	<p>عدم المساواة :</p> <p>انظر نظرية chebyshev</p> <p>وجوه شيرنوف :</p> <p>تكنيك إحصائي لتصوير البيانات متعددة التباين التي يتم</p>

	<p>من خلالها تصوير كل نقطة للبيانات عن طريق الجرافيك الذى ينتجه الكمبيوتر والذى يشبه وجه الإنسان ، ويتم تحديد شكل وحجم وملامح كل وجه عن طريق القيم التى يتم أخذها عن طريق متغيرات معينة ، ويتم بعد ذلك ترتيب بيانات العينة أو تجميعها طبقاً لأوجه التشابه بين الوجوه ومن ثم يتم استخدامها لتقييم أوجه التشابه أو الفروق بين الملاحظات.</p>
Chi (random) variable	<p>متغير كا (العشوائى) : متغير عشوائى يوجد به توزيع كا</p>
Chi distribution	<p>توزيع كا : التوزيع الاحتمالى للمتغير العشوائى $\sqrt{x} = x + \text{حيث يوجد فى } x$</p>
Chi - square (random) variable	<p>متغير كا^٢ (العشوائى) : متغير عشوائى يوجد به توزيع كا^٢</p>
Chi - square distribution	<p>توزيع كا^٢ : ربما يتم اعتبار التوزيع على أنه مجموع تربيعات المتغيرات المستقلة k حيث يتبع كل متغير التوزيع الطبيعى بمتوسط يبلغ صفر وانحراف معيارى يبلغ ١ ، ويعرف البارامتر k على أنه عدد درجات الحرية ، ويتم بصفة متكررة استخدام التوزيع فى العديد من تطبيقات الإحصاءات ، على سبيل المثال أثناء اختبار حسن المطابقة للنماذج وتحليل البيانات العدية فى الجداول التكرارية ويكون اختبار كا^٢ قائماً عليها ، والجداول التالى القيم الحرجة لمتغير كا^٢ والذى يشير إلى القيمة .</p>

Chi - square statislic	<p>إحصاء كا^٢ :</p> <p>بصفة عامة أى إحصاء يوجد به توزيع كا^٢ وتوجد العديد من التطبيقات الإحصائية لإحصاء كا^٢ وتشتمل الإجراءات الأكثر شيوعاً على اختبار افتراضى الاستقلال للفئات ثنائية الاتجاه لجدول الاقتران ، وفى هذه الحالة يتم الوصول إلى إحصاء كا^٢ باعتباره مجموع جميع الكميات التى تم الحصول عليها عن طريق أخذ الفروق بين كل تكرار ملحوظ ومتوقع وتربيع الفرق وقسمة هذا الانحراف التربيعى على التكرار المتوقع .</p> <p>انظر ايضاً إحصاء حسن المطابقة</p>
Chi - square test for independence	<p>اختبار كا^٢ للاستقلال :</p> <p>اختبار كا^٢ يستخدم فى جدول الاقتران عن طريق مقارنة تكرارات الخلايا الملحوظة مع التكرارات التى كان سيتم الحصول عليها تحت الفرض الصفري لاستقلال تصنيفات الصفوف والأعمدة .</p>
Chi - square test for trend	<p>اختبار كا^٢ للنزعة :</p> <p>اختبار كا^٢ يستخدم فى جدول الاقتران $2 \times k$ مع تصنيفات مرتبة لـ k لاختبار افتراض الفروق فى اتجاه نسب k فى المجموعتين ، ويكون الاختبار أكثر قوة عن اختبار كا^٢ العادى الخاص بالاستقلال .</p>
Child death rate	<p>معدل وفيات الأطفال :</p> <p>عدد وفيات الأطفال الذين يتراوح عمرهم من عام إلى أربع سنوات والملاحظة فى عام معين مقسوماً على إجمالى عدد الأطفال فى هذه الجماعة العمرية .</p>

Child mortality rate	مثل معدل وفيات الأطفال.
Chi - square test	<p>اختبار كا^٢ :</p> <p>اختبار للدلالة الإحصائية قائماً على أساس توزيع كا^٢ ويتم استخدام هذا الاختبار في العديد من المواقف وبعض من هذه الاستخدامات الشائعة :</p> <p>(١) اختبار حسن المطابقة لمقارنة تكرارات الأحداث التي يتم تصنيفها في التصنيفات الأسمية مع تكرارات افتراضية تقع داخل تصنيفات محددة .</p> <p>(٢) اختبار الارتباط في جدول الاقتران عن طريق مقارنة تكرارات الخلايا الملحوظة مع التكرارات التي كانت ستكون متوقعة تحت الافتراض الصفري والتي ليس بها ارتباط .</p> <p>(٣) اختبار الافتراض الذي يذكر أن العينة تظهر من جماعة عادية مفترضة ذات تباين معروف ، وبالنسبة لصحة اختبار كا^٢ يفترض بصفة عامة أن التكرارات المتوقعة لجميع الخلايا تكون أكبر من ١ وعلى الأقل يوجد في ٨٠ ٪ من الخلايا تكرارات متوقعة أكبر من (٥) وحين لا يتم استيفاء مثل هذه الفروض تكون اختبارات أخرى مثل هذه الفروض ، تكون اختبارات أخرى مثل اختبار الدقة لفيشر أكثر ملاءمة .</p>
Circle chart	<p>الخريطة البيانية الدائرية :</p> <p>مثلها مثل الخريطة البيانية.</p>
Circular distribution	<p>توزيع دائري :</p> <p>توزيع احتمالي لمتغير عشوائي تم تعريفه على أنه قيمة لزاوية مقتصرة على دائرة الوحدة وهو يتراوح في قيمته</p>

	<p>من صفر على 2π ويتم استخدامه لوضع نموذج للظاهرة التي بها 2π بحيث أن القوة المحتملة عند أي نقطة θ تكون هي نفسها لأي نقطة $\theta + 2\pi k$ بالنسبة لأي قيمة رقمية لـ k وربما يتم اعتبار الكتلة الاحتمالية على أنها موزعة حول محيط الدائرة.</p>
Class boundary	حدود الفئة:
Class frequency	تكرار الفئة:
Class interval	<p>فترة الفئة :</p> <p>إحدى الفترات الفاصلة التي يتم فيها تقسيم النطاق الكامل لقيم المتغير وهي تمثل طول الفئة أو نطاق القيم التي كانت تغطيها فئة من التوزيع التكراري .</p>
Class limits	<p>حدود الفئة :</p> <p>في التوزيع التكراري قيم المتغير التي تحدد كل فترة من فترات الفئة على سبيل المثال ١، ٢، ٣، ٤ هي على التوالي حدود الفئة الأدنى والأعلى لفترة الفئة ١، ٢ - ٣، ٤ .</p>
Class mark	<p>علامة الفئة :</p> <p>مثلها مثل نقطة المنتصف.</p>
Class midpoint	نقطة منتصف الفئة:
Class midvalue	قيمة الفئة :

Class width	طول الفئة : الطول أو الفرق بين القيم الرقمية للحدود الفعلية العلوية للفئة والحدود الفعلية السفلية لهذه الفئة .
Classical inference	الاستدلال التقليدي :
Classical probability	الاحتمالية التقليدية : تعريف للاحتمالية يفترض أن جميع نتائج التجربة لظاهرة عشوائية تكون محتملة بقدر متساو أو أن تكون قائمة على أساس بعض الاعتبارات الأخرى الموضوعية أو النظرية ، وهي تتساوى مع عدد النتائج المحتملة بطريقة متساوية والمفضلة لظهور حدث هام مقسوماً على إجمالي عدد النتائج الرئيسية المحتملة ، انظر أيضاً الاحتمالية العملية ، الاحتمالية الموضوعية ، والاحتمالية الذاتية .
Classical statistical inference	الاستدلال الإحصائي التقليدي : يتم استخدام المصطلح في بعض الأحيان لتمييزه عن ما أطلق عليه اسم استدلال Bayesian
Classical statistics	إحصاءات تقليدية : مثلها مثل الاستدلال الإحصائي التقليدي .
Classical time series model	نموذج الحلقات الزمنية التقليدي : نموذج الحلقات الزمنية الذي يحاول تفسير النموذج أو التنوع الملحوظ في بيانات الحلقات الزمنية الفعلية عن طريق مجموع / ناتج أربع عناصر : النزعة ، والعناصر الدورية ، والموسمية ، والشاذة .

Classification	التصنيف : عملية تقسيم نطاق قيم متغير ما إلى فئات أو مجموعات.
Classification errors	أخطاء التصنيف : أخطاء عند تصنيف الأشخاص أو الأشياء أو الأحداث إلى فئات أو تصنيفات أو جماعات مختلفة .
Classification techniques	تكنيكات التصنيف : مصطلح عام تم تطبيقه على أى تكنيك يستخدم فى تحليل التجمع أو التمييز .
Clinical decision making	صنع قرار إكلينيكي : مثل صنع قرار طبي.
Clinical significance	دلالة إكلينيكية:
Clinical trial	تجربة إكلينيكية : دراسة تجريبية عن العلاج أو الإجراءات الطبية على الكائنات البشرية تم تصميمها لبحث فعالية العلاج وهي تشمل بصفة عامة على مقارنة بين جماعتين أو أكثر من جماعات الدراسة عن طريق تنفيذ معالجات وتدخلات على الأقل على جماعة واحدة من جماعات الدراسة لتقييم الفعالية النسبية للمعالجات ، ويعتبر النموذج التحليلي للتجربة الإكلينيكية تجربة عشوائية خاضعة للسيطرة ، انظر أيضاً تجربة المرحلة الأولى وتجربة المرحلة الثانية وتجربة المرحلة الثالثة وتجربة المرحلة الرابعة .

Cluster**التجمع :**

هو مجموعة فرعية من مجموعة الأشياء ، وبصفة عامة تتكون التجمعات من تجمعات طبيعية من الأشخاص أو الأشياء مثل المقيمين في مساكن المدينة ، العائلة والمستشفى والمدرسة . الخ.

Cluster analysis**تحليل التجمع :**

تكثيرك إحصائي متقدم في تحليل التباين المتعدد والذي يحدد فئات أو تصنيفات من المقاييس المتعددة لمجموعة لم يتم تصنيفها من الأشخاص أو الأشياء ، ويتم تصميم الإجراء لتحديد ما إذا كان الأشخاص أو الأشياء متشابهة بالقدر الذي يكفي للانتماء إلى نفس الجماعات أو التجمعات أو إلى جماعات وتجمعات مختلفة ، وتعرف مجموعات القياسات التي تتعلق بالأشخاص الذين يتم دراستهم على أنها بروفيلات ، ويتم إجراء مقارنات بينها ويتم تصنيف الأشخاص الذين يكونون مقربين أو متشابهين على أنهم في نفس التجمع أو المجموعة ، وأثناء الحقب الحديثة ازدادت تطبيقات تحليل التجمع بتقديم سريع ، ويتم في الوقت الراهن تضمين البرامج لتنفيذ تحليل التجمع في الكثير من برامج السوفت وير الإحصائية والمستخدمة على نطاق متسع .

Cluster analysis**تحليل عنقودي أو تحليل تجمع :**

مسمى عام لأساليب رياضية متنوعة تستخدم لتحديد البنية الكامنة وراء بيانات معقدة ، وهذا النوع من التحليل يشبه التحليل العاملي في بعض الوجوه لأنهما يتطلبان البحث عن عناصر موحدة تفسر التغيرات الملاحظ في البيانات أنه يسعى لتحديد العوامل التي تكمن وراء المصفوفة الارتباطية بتجميع معاملات الارتباط ذات الحجم المتشابه .

Cluster random sample	<p>العينة العنقودية :</p> <p>وفيه يتم تقسيم المجتمع إلى وحدات معاينة أولية حسب هدف البحث ومن ثم اختيار أو سحب العينات من هذه الوحدات الأولية ، وقد تم تقسيم الوحدات الأولية إلى وحدات ثانوية ومنها تشتق العينات .</p>
Cluster randomization	<p>عشوائية التجمع :</p> <p>طريقة عشوائية يتم من خلالها وضع جماعات أو تجمعات من الأشخاص وليس الأشخاص أنفسهم بطريقة عشوائية في جماعات المعالجة ، وعلى الرغم من أن الطريقة ليست فعالة مثل العشوائية الفردية إلا أنها مفيدة فيما يتعلق بالاعتبارات الاقتصادية والأخلاقية والعملية.</p>
Cluster sampling	<p>عينة التجمعات :</p> <p>إجراء لأخذ العينة مكون من مرحلتين يتم من خلاله تقسيم الجماعة إلى جماعات من الوحدات تعرف بأسم التجمعات، ويتم استخلاص عينة عشوائية من التجمعات ثم اختيار عينات عشوائية من الخاضعين للبحث داخل التجمعات وتشتمل العينة العشوائية في التجمع الذي يتكون من مرحلة واحدة من أعداد كاملة من جميع التجمعات التي تم اختيارها بطريقة عشوائية ، وعادة يتم أخذ عينات كاملة من المنازل أو المدارس أو المستشفيات ، ويتكون التجمع بصفة عامة من تجمعات طبيعية من الأشخاص أو الأشياء، ويتم عادة استخدام عينات التجمع حين لا يتمكن الباحث من الحصول على قائمة كاملة من عناصر الجماعة قيد الدراسة ، إلا أنه يمكنه الحصول على قائمة كاملة من جماعات الأشخاص (جميع الأشخاص في مساكن المدينة، العائلة ، المستشفى والمدرسة ... الخ) في الجماعة ، وعند</p>

	<p>تحديد حجم العينة الضرورية في الدراسة حيث تكون التجمعات هي وحدات العينة فيكون من الضروري تعديل الصيغ التي تم استخدامها بصفة عامة من أجل هذا الغرض، انظر أيضاً أخذ عينة على مراحل متعددة .</p>
Clustering	<p>التجمع :</p> <p>تقسيم الجماعة إلى عدد من الجماعات الفرعية والمعروفة بصفة عامة بالتجمعات ويستفيد التجمع من التجمعات الطبيعية : على سبيل المثال ربما يتم تقسيم المستخدمين في الشركة إلى جماعات عمل وربما يتم تجميع الأطفال في المدرسة إلى فئات وربما يتم تنظيم سكان المدينة إلى مجموعات .</p>
Co - twin method	<p>طريقة التوائم :</p> <p>هذا أسلوب يتم توزيع كل توأم على مجموعتين أحدهما في المجموعة التجريبية والآخر في المجموعة الضابطة ، ونظراً لصعوبة الحصول على توأم وقلة إعدادهم عموماً لا يمكن استخدام هذا الأسلوب إلا اضطرارياً مع أنواع معينة من الدراسات .</p>
COBOL	<p>مختصر للغة المشروعات العامة :</p> <p>لغة برمجة للمشروعات والتي يتم استخدامه لكتابة البرامج .</p>
Cochran's C test	<p>اختبار C الذي وضعه : Cochran</p> <p>إجراء اختبائي لاختبار ثلاثة عينات أو أكثر من العينات المستقلة من أجل تجانس التباين قبل استخدام إجراء تحليل التباين ، ويكون قائماً على أساس أكبر تباين للعينة بالنسبة</p>

	<p>لمجموع كافة التباينات في العينة وتم افتراضه من قبل W.G. Cochran في عام ١٩٤١ .</p>
Cochran's Q test	<p>اختبار Q الذي وضعه : Cochran</p> <p>إجراء لإبارامترى لمقارنة العديد من النسب المترابطة والتي تظهر من جماعات تابعة أو مقارنة لتحديد ما إذا كانت التكرارات أو الروابط تختلف بصورة ذات دلالة فيما بينها فهو تعميم لاختبار كاي ٢ الذي وضعه McNemar لأكثر من جماعتين مقارنتين ويكون ملائماً على أفضل وجه للبيانات الرئيسية الإسمية أو الثنائية .</p>
Codified tests	<p>الاختبارات المقلدة :</p> <p>اختبارات تخضع لإجراءات ومعايير محددة عند تصميمها وتنفيذها وتصحيحها وتفسير نتائجها .</p>
Coding	<p>الترميز :</p> <p>مصطلح يستخدم للإشارة إلى المتغير ذي الأصل الاعتباري أو يتم تحويله إلى بعض الوحدات الأخرى .</p>
Coefficient	<p>المعامل :</p> <p>متعدد ثابت يقيس بعض خصائص المتغير أو وظائف المتغير .</p>
Coefficient	<p>المعامل :</p> <p>قيمة عددية تصف نتيجة المعالجة التي جرت على البيانات التي تم جمعها .</p>

Coefficient of alienation	<p>معامل الاغتراب (العزلة) :</p> <p>مصطلح يتم استخدامه في بعض الأحيان للإشارة إلى مقياس نسب المتغيرة في متغير الإجابة والذي لا يتم تفسيره عن طريق معادلة الانحدار التي تم تقديرها ويتم الحصول عليه باعتباره معدل مجموع التريعات وذلك بسبب البواقي بالنسبة لإجمالي مجموع التريعات ويمكن اعتباره مقياس للافتقار إلى المطابقة في معادلة الانحدار التي تم تقديرها ويتم تفسيره على أنه مقدار الخطأ في التنبؤ بقيم المتغير التابع والتي كان لا يمكن التخلص منها عن طريق استخدام قيم المتغيرات المستقلة وهو يتكافأ مع $1-R^2$ حيث R^2 هي معامل التحديد المتعدد .</p>
Coefficient of Alienation	<p>معامل الاغتراب :</p> <p>معامل إحصائي يشير إلى مدى اغتراب وابتعاد الظواهر بعضها عن بعض أي أنه يشير على عكس معامل الارتباط راجع فرج عبد القادر طه (موسوعة علم النفس والتحليل النفسي ٢٠٠٥) .</p>
Coefficient of concordance	<p>معامل الاتفاق :</p> <p>(مثله مثل معامل الاتفاق لكتندال) .</p>
Coefficient of contingency	<p>معامل الاقتران :</p>
Coefficient of correlation	<p>معامل الارتباط :</p>
Coefficient of cross elasticity	<p>معامل الإطالة :</p> <p>علاقة حسابية بين النسبة المئوية للمتغير في سعر سلعة أو خدمة معينة والنسبة المئوية الناتجة للتغيير في مبيعات سلع أو خدمات بديلة .</p>

Coefficient of determination	<p>معامل التحديد :</p> <p>أسلوب إحصائي يبين نسبة التباين التي يشترك فيها متغيران وتساوى ٢/ وهكذا فإن معامل الارتباط مقداره ٠,٧ يدل أن للمتغيرين ٤٩٪ من التباين المشترك .</p>
Coefficient of kurtosis	<p>معامل التفلطح :</p> <p>مقياس للتفلطح لتوزيع تم تعريفه بـ $B_2 = U_4 / U_2^2$ حيث U_2 و U_3 تشير إلى العزوم المركزية الثانية والثالثة للتوزيع وبالنسبة للتوزيع الطبيعي أو توزيع التفلطح المتوسط $B_2 = 3$ وبالنسبة لتوزيع التفلطح المدبب $B_2 > 3$ وبالنسبة للتوزيع مسطح التفلطح $B_2 < 3$ وبالنسبة لتوزيع مسطح التفلطح $B_2 < 3$</p>
Coefficient of linear correlation	<p>معامل الارتباط الخطي :</p> <p>(مثله مثل معامل الارتباط) .</p>
Coefficient of multiple correlation	<p>معامل الروابط المتعددة:</p>
Coefficient of multiple determination	<p>معامل التحديد المتعدد :</p> <p>فهو مقياس لنسب المتغيرة في تباين الاستجابة والتي يتم تفسيرها عن طريق معادلة الانحدار المقدرة ، ويتم الحصول عليه باعتباره معدل لمجموع التربيعات وذلك بسبب الانحدار بالنسبة لإجمالي مجموع التربيعات ويمكن تفسيره على أنه مقياس عن مدى تطابق معادلة الانحدار التي تم تقييمها مع البيانات أو يفسر التباين في البيانات وهو يكافئ R^2 حيث R هي معامل الارتباط المتعدد .</p>

Coefficient of partial determination	<p>معامل التحديد الجزئى :</p> <p>فى تحليل الانحدار المتعدد ، فهو مقياس للارتباط بين المتغير التابع وأحد المتغيرات المستقلة بعد ضبط تأثيرات متغير واحد أو أكثر من متغير مستقل آخر.</p>
Coefficient of part correlation	<p>معامل الارتباط الجزئى :</p>
Coefficient of relative variation	<p>معامل التنوع النسبى :</p>
Coefficient of regression	<p>معامل الانحدار :</p>
Coefficient of skewness	<p>معامل الالتواء :</p> <p>مقياس الالتواء لتوزيع تم تعريفه عن طريق $B_1 = u_3^2 / u_2^2$ حيث تشير u_2 إلى العزوم المركزية الثانية والثالثة للتوزيع ، ويشير حجم u_3 بالنسبة $u_2^{3/2}$ إلى المدى الذى ينحرف فيه التوزيع عن التماثل ومن ثم تقدم $\sqrt{B_1}$ مقياس للالتواء النسبى للتوزيع أو التواءه عن طريق انتشاره ، ويمكن استخدامه لمقارنة تماثل توزيعين بقيم مختلفة للمقياس ، ومن أجل التوزيع التماثل.</p> <p>$\sqrt{B_1} = 0$ وبالنسبة للتوزيع الذى به طرفى منحنى من جهة اليمين $\sqrt{B_1} > 0$ وبالنسبة للتوزيع الذى به طرفى منحنى من جهة اليسار $\sqrt{B_1} < 0$</p>
Coefficient of stability	<p>معامل الاستقرار :</p> <p>مقياس لثبات الاختبار يستند إلى استخدام نفس النمط من أداة القياس طبقت فى نقطتين زمنيتين مختلفتين على عينة من الناس وهو نوع من الثبات معترف به بين ثلاثة</p>

	<p>أنواع من قبل الرابطة النفسية الأمريكية APA ويسمى أيضاً معامل تطبيق الاختبار وإعادة تطبيقه .</p>
Coefficient of validity	<p>معامل الصدق :</p> <p>معامل ارتباط بين نتائج أداة قياس ومقياس آخر مقبول ومستقبل لنفس الخاصية التي تستهدف الأداة قياسها .</p>
Coefficient of variation	<p>معامل التنوع :</p> <p>مقياس للانتشار النسبي لمجموعة البيانات ويتم حسابه عن طريق قسمة الانحراف المعياري على المتوسط ويتم تمثيله بصفة عامة باعتباره نسبة مئوية عن طريق ضرب $\times 100$ وهو يعبر عن مقدار التنوع بالنسبة لمتوسط حجمه ويتم استخدامه لمقارنة المتغيرة في التوزيعات المختلفة ويقدم الانحراف المعياري مقياس الانتشار المطلق لمجموعة البيانات والتي تم إظهارها في نفس وحدات القياسات على سبيل المثال ، الطن ، الياردة أو الرطل ، وعلى الرغم من ذلك يقدم معامل التنوع وسيلة لمقارنة المتغيرة في مجموعتين أو أكثر من مجموعة من مجموعات البيانات التي تم قياسها في وحدات مختلفة ويمكن اعتبارها مقياس إحصائي للانتشار النسبي أو المتغيرة أو تشتت مجموعة البيانات أو التوزيع التكراري ، فهو كائن إحصائي خالٍ من أي وحدة من وحدات القياس وغالباً ما يتم استخدام معامل التنوع باعتباره مقياس لتكرار طريقة قياس عن طريق أخذ قياسات متكررة مع الطريقة قيد البحث وحساب معامل تنوعها .</p>
Cohort	<p>جماعة - عصبية :</p> <p>جماعة تتكون من أشخاص من نفس الجيل والعمر والمهنة</p>

	<p>والمنطقة الجغرافية أو أى جماعة من الأشخاص لديهم بعض السمات العامة الذين يتم تتبع مسارهم على مدار فترة زمنية كما فى تحليل الجماعة أو دراسة الجماعة .</p>
Cohort analysis	<p>تحليل الجماعة :</p> <p>دراسة لنفس الجماعة على مدار فترة زمنية ممتدة ، انظر أيضاً دراسة الجماعة.</p>
Cohort study	<p>دراسة الجماعة :</p> <p>دراسة تعتمد على الملاحظات تشتمل على مجموعة من الخاضعين للبحث الذين يتعرضون لعوامل المخاطرة أو الذين يتعرضون لعوامل ، وجماعة ثانية من الخاضعين للبحث الذين ليس لديهم عوامل مخاطرة أو تعرض ويتم متابعة كل من الجماعتين على مدار الوقت لتحديد ومقارنة النتائج الهامة فى الجماعتين ، والمصطلحات البديلة لدراسة الجماعة هى دراسة متابعة ، دراسة طولية ودراسة مستقبلية، وعند بحث العلاقة بين التعرض أو عوامل المخاطرة وحدوث المرض تفرز دراسات الجماعة نتائج أكثر دقة وتكون أقل عرضة للتحيزات من مصادر مختلفة أكثر من دراسات السيطرة على الحالة ، وعلى الرغم من ذلك تشتمل دراسة الجماعة بصفة عامة على دراسة جماعة كبيرة لفترة زمنية طويلة وحيث أن دراسة الجماعة تستغرق فترة زمنية طويلة لاستكمالها فربما تكون مكلفة للغاية فى إجرائها وعادة ما تكون غير ملائمة لبحث النتائج النادرة حيث أنها كانت تتطلب عدداً كبيراً للغاية من الخاضعين للبحث لمتابعتهم من أجل الحصول على عدد واف من الأحداث الهامة ، بالإضافة إلى ذلك ففى العديد من دراسات الجماعة ربما لا يتم متابعة بعض الخاضعين</p>

	<p>للبحث طوال فترة الدراسة الكاملة حيث أنهم ربما ينتقلون إلى منطقة أخرى أو يتوفون ، ومن ثم فإن فقد المتابعة والتحيز في الإشراف هما مصدرين شائعين للتحيز في هذه النوعية من الدراسات.</p>
Colinearity	التسامت (واقع على نفس الخط):
Collectively exhaustive events	الأحداث الشاملة التجمعية :
Column chart	خريطة بيانية على شكل أعمدة.
Column marginals	<p>هوامش الأعمدة :</p> <p>في الجدولة المستعرضة تظهر تكرارات المتغير بين الأعمدة.</p>
Column sum of squares	مجموع أعمدة التريعات:
Combination	<p>التركيب :</p> <p>فالتركيب هو ترتيب أو اختيار غير متكرر لعناصر أو أشياء متميزة يتم من خلالها تجاهل الترتيب ، ومن ثم فترتيب ABC هو نفس التركيب مثل CAB , CBA , و ACB BCA فعدد التركيبات المحتملة وكل منها يشتمل على أشياء ، والتي يمكن تكوينها من مجموعة من الأشياء المتميز n يتم تقديمها عن طريق</p> $\left\{ \begin{matrix} n \\ r \end{matrix} \right\} = \frac{n!}{r! (n-r)!}$

Common variance	<p>التباين المشترك :</p> <p>النسبة من التباين الثابت التي ترتبط بالمتغيرات الأخرى .</p>
Community controls	<p>الجماعات الضابطة في المجتمع :</p> <p>في دراسات السيطرة على الحالة يتم اختيار الجماعات الضابطة من نفس المجتمع الذي يتم استخلاص الحالات منه ويكون استخدام الجماعات الضابطة في المجتمع ملائماً إذا تم تعريف الجماعة المصدر ويتم بحث الحالات في عينة الدراسة والتي تمثل جميع الحالات في هذه الجماعة .</p>
Comparative study	<p>دراسة مقارنة :</p> <p>دراسة تم تصميمها لإجراء مقارنات بين جماعة أو أكثر من جماعات الخاضعين للبحث.</p>
Comparative experiment	<p>تجربة مقارنة :</p> <p>فهي دراسة تجريبية يتم تصميمها لإجراء مقارنات بين الجماعة الضابطة وجماعة أو أكثر من جماعات المعالجة ففي التجربة الإكلينيكية يكون المصطلح مرادفاً للتجربة ذات المراحل الثلاث.</p>
Comparative treatment trial	<p>تجربة علاج مقارنة:</p>
Comparative trial	<p>تجربة مقارنة :</p>
Comparison wise error rate	<p>معدل أخطاء المقارنة :</p> <p>في إجراء المقارنة المتعددة يهتم المرء بالمقارنات الفردية بالإضافة إلى مجموعات من مثل هذه المقارنات ، ففي المقارنات الفردية يتم الإشارة إلى مستوى الدلالة على أنه معدل أخطاء المقارنة .</p>

Compatible events	<p>أحداث متوافقة :</p> <p>أحداث عشوائية مختلفة التي يوجد بها على الأقل بعض النتائج الرئيسية المشتركة.</p>
Complementary of an event	<p>أحداث مكمل :</p> <p>فإن احتمال الحدث A هو حدث يشتمل على جميع نقاط العينة والتي لا تكون موجودة في A فهو حدث على عكس الحدث الهام ، ويشار إليه بـ \bar{A} ، أو A^c</p>
Complete negative relation	<p>علاقة تامة سالبة :</p> <p>أي أن هناك علاقة مضطربة ولكن ليست تامة ، فالزيادة في أحد المتغيرين يتبعه نقص نسبي في المتغير الآخر والعكس بالعكس ، كالعلاقة بين حجم الغاز وضغطه في حدود معينة .</p>
Complete positive relation	<p>علاقة تامة مرجبة :</p> <p>أي إطراد تام في التغير ، فالزيادة في أحد المتغيرين يتبعها زيادة نسبية في المتغير الآخر ، والنقص في أحدهما يتبعه نقص نسبي في المتغير الآخر كالعلاقة بين أي عدد وضعفه .</p>
Completely randomized design	<p>تصميم عشوائي بالكامل :</p> <p>تصميم تجريبي يتم من خلاله تحديد المعالجات للوحدات التجريبية بطريقة عشوائية بدون أي قيود ، ويتحكم هذا النوع من التصميم في المتغيرات الخارجية عن طريق إنشاء جماعة معالجة واحدة لكل معالجة ووضع كل وحدة تجريبية في جماعة من هذه الجماعات عن طريق عملية عشوائية ، ومن ثم يضع التصميم العشوائي الكامل</p>

	<p>الوحدات التجريبية في المعالجات بهذه الطريقة بحيث أن كل تجديد للوحدات التجريبية بالنسبة للمعالجات يكون محتملاً مثل أى معالجة أخرى.</p>
Compliance	<p>الإذعان – الطاعة :</p> <p>مصطلح يتم استخدامه في التجربة الإكلينيكية للإشارة إلى مدى التزام المريض ببروتوكول الدراسة.</p>
Component bar chart	<p>خريطة بيانية على شكل أعمدة :</p> <p>أعمدة بيانية يتم فيها تقسيم كل عمود إلى أجزاء تتناسب في الحجم مع العناصر الإجمالية التي تمثلها ، ويتم عادة تكوين العناصر المختلفة أو تظليلها لتعزيز المظهر والفعالية الشاملة للرسم البياني.</p>
Component bar graph	<p>أعمدة بيانية للعناصر:</p>
Composite hypothesis	<p>الفرض المركب :</p> <p>فرض يحدد نطاق من القيم لبارامتر غير معروف ، على سبيل المثال ، الفرض الذي يذكر أن متوسط الجماعة يكون مختلفاً عن قيمة معينة .</p>
Composite sampling	<p>عينة مركبة :</p> <p>طريقة غير مكلفة نسبياً لأخذ العينة يتم استخدامها للبندول والتي تتطلب عملية قياسات مكلفة ومستهلكة للوقت ، على سبيل المثال لتقدير المحتوى الرطب لحمولة حبوب القمح ، كان يمكن للمرء أن يأخذ مكيال من الحبوب من كل حاولة ويخرجها ويقوم بقياس المحتوى الرطب للعينة المركبة الناتجة ، وبهذه الطريقة فكل جزء من الحمولة يمكن أخذ</p>

	<p>عينة منها ولكن قياس واحد فقط يكون من الضروري أخذه .</p>
Compound distribution	<p>توزيع مركب :</p> <p>نوع من أنواع توزيع الاحتمال يكون فيه بارامتر التوزيع متغير عشوائية توزيع احتمالي معين ، فعلى سبيل المثال يمكن التعبير عن التوزيع ذي الحدين السلبى على أنه توزيع Poisson حيث يكون المتوسط متغير عشوائى به توزيع جاما (Gamma)</p>
Compound event	<p>حدث مركب :</p> <p>حدث يشكل حدثين أو أكثر من الأحداث البسيطة والتي ليس بالضرورة أن تكون بالتبادل التخرجى .</p>
Comprehensive cluster	<p>المجموعة الشاملة :</p> <p>لأى مجموعة من المجموعات يكون لها مجموعة أكبر .</p>
Computational formula	<p>صيغة حسابية :</p> <p>صيغة جبرية تكون متكافئة من الناحية الحسابية مع الصيغات التعريفية ويكون من الأسهل استخدام الحسابات اليدوية إلا أنها لا تظهر بطريقة مباشرة معنى الإجراء الذى ترمز إليه .</p>
Computer aided diagnosis	<p>تشخيص بمساعدة الكمبيوتر :</p> <p>استخدام أجهزة الكمبيوتر لتساعد الإكلينيكين على الاقتراب من المهمة التشخيصية عن طريق تجميع البيانات المتاحة ووضع قائمة باحتمال أو أكثر من احتمال تشخيص ، فالفكرة الرئيسية التى تكمن وراء التشخيص بمساعدة</p>

الكمبيوتر هي استخدام البيانات التاريخية التي تم تجميعها من الدراسة الإكلينيكية على المرضى الذين تم فحصهم فيما سبق لتحديد احتمال التشخيص لمريض جديد والذي يظهر مجموعة أخرى من البيانات حول الأعراض والإشارات أو النتائج المعملية ، ومن ثم يستلزم التشخيص بمساعدة الكمبيوتر نموذج حسابي وإحصائي ، ويستخدم الكمبيوتر لتخزين وتنظيم ومعالجة الكميات الضخمة من الأعراض المرتبطة بالمعلومات والنتائج الإكلينيكية العامة والنتائج المعملية ، وتم افتراض العديد من النماذج الحسابية والإحصائية لتساعد في التشخيص بمساعدة الكمبيوتر ، ومن بين الإجراءات المستخدمة نظرية Bayes ، تحليل التمايز ، إحصاء معدل الاحتمال ، الانحدار اللوجستي ، والتصنيف الرقمي .

Computer assisted survey

إجراء مسعى بمساعدة الكمبيوتر :

وهو استخدام الكمبيوتر للمساعدة في المقابلة الشخصية وعملية جمع البيانات أثناء الإجراء المسعى (استطلاع الرأي) وعادة ما يعرض جهاز الكمبيوتر نص السؤال على الشاشة مع تصنيفات الإجابة المتاحة ، ويجيب المحاور أو الخاضع للبحث بشكل مباشر على الكمبيوتر ، ويمكن أيضاً استخدام الكمبيوتر لتنفيذ أشكال مختلفة من معالجة البيانات في وقت المحادثة الشخصية بما في ذلك التحول الإلكتروني لملفات البيانات .

Computer intensive statistical methods

طرق إحصائية باستخدام الكمبيوتر :

طرق إحصائية تتطلب إعادة حساب الإحصاء الاختباري بالنسبة للعديد من مجموعات البيانات التي تم بناءها

	<p>بطريقة صناعية (عادة من ١٠٠ إلى ٥٠٠٠) وتشتمل أمثلة هذه الطرق على الاختبارات العشوائية bootstrap والإجراءات الأخرى لإعادة أخذ العينة ، وعلى الرغم من ذلك فهذه الطرق تكون عامة للغاية ، فعلى سبيل المثال فكل إجراء لا بارامترى من الناحية العملية هو حالة خاصة لطريقة واحدة من هذه الطرق فتكون الطرق التى تستخدم الكمبيوتر سهلة الاستخدام ولا تصنع فروصاً عادية بشأن مجموعة البيانات ، ويمكن استخدامها لتقييم الدلالة أثناء اختبار الفروض.</p>
Computer package	<p>حزم الكمبيوتر : مجموعة من برامج الكمبيوتر لتخزين واسترجاع وتحليل البيانات التى تستخدم إجراءات وتكنيكات إحصائية تستخدم بصفة شائعة ، ومن حزم الكمبيوتر الأكثر شيوعاً الـ MINITAB , BMDP, SPSS, SAS</p>
Computer program	<p>برنامج الكمبيوتر: مجموعة من التعليمات مكتوبة بلغة يمكن للكمبيوتر قراءتها.</p>
Computer simulation	<p>النظام بالكمبيوتر : انظر طريقة مونت كارلو.</p>
Computer software	<p>سوفت وير الكمبيوتر : مثل حزم الكمبيوتر</p>
Conation	<p>النزوع : رغبة لعمل شئ وتحقيق هدف ، وعزم على تنفيذ ذلك .</p>

Concentration	مقاييس التركيز :
Conceptual model	نموذج مفاهيمي : عملية تصور أو تعريف نتائج الظاهرة على أساس اعتبارات نظرية.
Concomitant Variation	التلازم في التغير :
Concordent pairs	أزواج أبجدية : انظر أبجدية Kendall
Concurrent controls	جماعات ضابطة متزامنة : في التجربة الإكلينيكية ، فالجماعات الضابطة المتزامنة هم خاضعين للبحث تم وضعهم في جماعة المهدئات أو الجماعة الضابطة ، والطريقة المستخدمة على نطاق متسع لوضع الخاضعين للبحث في جماعة المعالجة أو الجماعة الضابطة هي استخدام التوزيع العشوائي لتحديد أي معالجة سيحصل عليها كل مريض.
Concurrent control group	الجماعة الضابطة المتزامنة :
Conditional distribution	توزيع مشروط : (مثله مثل التوزيع الاحتمالي المشروط) .
Conditional Logistic regression	الانحدار اللوجستي المشروط : نوع من الانحدار اللوجستي يستخدم للبيانات الثنائية الزوجية ، ويتم استخدامه بصفة شائعة في تحليل دراسات السيطرة على الحالة حيث يتم مقارنة الحالات والجماعات الضابطة على حدى.

Conditional mean of y	<p>المتوسط المشروط :</p> <p>أثناء تحليل الانحدار فهو متوسط $Uylx$ لتوزيع الاحتمالية المشروط للمتغير التابع Y لقيمة معينة للمتغير المستقل X فعلى سبيل المثال ، إذا كان يوجد في متغيرين عشوائيين Y X ، بمتوسطات U_1 , U_2 وتباين σ_1^2 , σ_2^2 وارتباط P ، توزيع معتمد ثنائي التباين ، إذن فالتوزيع الاحتمالي المشروط لـ Y حين نضع في الاعتبار X يكون عادياً مع متوسط</p> $(1 - p^2) \sigma_2^2 + p (\sigma_2 / \sigma_1) x u_1$
Conditional probability	<p>الاحتمالية المشروطة :</p> <p>احتمالية حدث حين نضع في الاعتبار أن حدث آخر يظهر (يحدث) ويتم الإشارة إلى الاحتمالية المشروطة لـ A حين نضع في الاعتبار أن حدث آخر B يحدث على أنه $P(A/B)$ ويتم حسابها عن طريق الصيغة $P(A/P) = P(ANB)/P(B)$ حيث أن $P(ANB)$ هي احتمال تقاطع B و A وتفترض الصيغة أن $P(B) > 0$ ، فالاحتمالية المشروطة هي مقياس لاحتمال أن حدث معين سيحدث حين نضع في الاعتبار أن حدث آخر حدث بالفعل وتلعب نظرية الاحتمالية المشروطة دوراً أساسياً في افتراض نظرية Bayes</p>
Conditional probability distribution	<p>التوزيع الاحتمالي المشروط :</p> <p>في التوزيع ثنائي التباين أو متعدد التباين فهو التوزيع الاحتمالي لمتغير عشوائي (أو التوزيع المشترك للعديد من المتغيرات العشوائية) حين تكون قيم متغير عشوائي واحد أو العديد من المتغيرات العشوائية الأخرى ثابتة .</p>

Conditional standard deviation	الانحراف المعياري المشروط : في التحليل ثنائي التباين فهو الانحراف المعياري للتوزيع الاحتمالي المشروط لـ Y حين نضع في الاعتبار X
Confidence bands	نطاق الثقة : في تحليل الانحدار ، فهي الخطوط التي على شكل شرط (-) على كل جانب من خط الانحدار أو المنحنى الذي تم تقديره والذي يوجد به احتمال محدد لإدخال خط أو منحنى في الطريقة ويمكن بناء نطاقات الثقة عن طريق تحديد فترات الأمان الإحصائي لخط الانحدار بالنسبة للنطاق (المدى) الكامل لقيم X ويمكن للمرء بعد ذلك أن يرسم حدود الثقة العلوية والسفلية والتي تم الحصول عليها بالنسبة للعديد من القيم المحددة X ووضع إسكنش لمنحنيين يربطان هذه النقاط ، وتعرف أيضاً نطاقات الثقة بأنها أحزمة الثقة .
Confidence belts	أحزمة الثقة :
Confidence coefficient	معامل الثقة : إن معامل الثقة لفترة الأمان الإحصائي لبارامتر هو الاحتمالية التي تذكر أن الفترة الفاصلة تشتمل على قيمة البارامتر الهام ، فهو النسبة المئوية للفترات الفاصلة (والتي تم الحصول عليها من العينات المتكررة ، وكل منها بحجم n والتي تم أخذها من جماعة معينة) والتي يمكن توقع أنها تشتمل على القيمة الفعلية للبارامتر الذي يتم تقديره ، فعلى سبيل المثال إذا أفرز إجراء التقدير الفاصل فترة فاصلة بحيث أن ٩٥ ٪ من الوقت الذي يستغرقه قيمة متوسط الجماعة لإدخالها داخل نطاق الفترة الفاصلة فيقال أن

	<p>التقدير الفترى الذى يتم بنائه عن ٩٥ ٪ من معامل الثقة ويشار إلى ٠,٩٥ على أنها معامل الثقة .</p>
<p>Confidence interval</p>	<p>الثقة :</p> <p>وهى الفترة الفاصلة التى تم حسابها من بيانات العينة والتى بها احتمال محدد يذكر أن البارامتر غير المعروف الهام يتم تضمينه داخل الفترة الفاصلة ، فعلى سبيل المثال فالقدرة الفاصلة للثقة 1.٥ البارامتر غير معروف «هى فترة فاصلة تم حسابها من بيانات العينة التى بها خاصية أنه أثناء أخذ العينة المتكرر (1-٥)100 فإن النسبة المئوية للفترات الفاصلة التى تم الحصول عليها ستشتمل على قيمة «اومن ثم تشير فترة الثقة التى تبلغ ٩٥ ٪ إلى أنه أثناء أخذ عينة بطريقة متكررة كان سيتوقع أن ٩٥ ٪ من الفترات الفاصلة تشتمل على القيمة الحقيقية للبارامتر .</p> <p>ويجب ملاحظة أن مستوى الاحتمالية يشير إلى خصائص الفئة أثناء أخذ العينة المتكرر وليس خصائص البارامتر ، وتبلغ بعض فئات الثقة الشائعة ٩٠ ٪ ، ٩٥ ٪ ، ٩٩ ٪ ولاحظ أن فئات الثقة التى تبلغ ٩٩ ٪ ستكون أكثر اتساعاً من فئات الثقة التى تبلغ ٩٥ ٪ والتى بدورها ستكون أكثر اتساعاً عن فئات الثقة المتطابقة التى تبلغ ٩٠ ٪ ويكون أيضاً اتساع فئات الثقة مرتبطاً بحجم العينة ومتغيرة القياس ، ويقل الاتساع عن طريق زيادة حجم العينة إلا أنه يزداد بزيادة المتغيرة ، وتعكس الفئات المتسعة للثقة عدم يقين كبير بشأن قيم البارامتر وتتبع من أحجام العينة الصغيرة والمتغيرة الكبيرة ومعامل الثقة العالى فى تقييم الدلالة العملية لنتيجة معينة .</p>

Confidence interval	<p>فترة الثقة :</p> <p>أو فترة الأمان الإحصائي وهو النطاق الذي يتم من خلاله الوصول إلى قيمة إحصائية رقمية من العينة والتي من داخلها تسقط القيمة المتطابقة العضلية للجماعة على مستوى معين من الاحتمالية .</p>
Confidence level	<p>مستوى الثقة :</p> <p>احتمال محدد للوصول إلى بعض النتائج من العينة إذا لم توجد في الجماعة ككل عند أو أقل من الاحتمال الذي سيتم من خلاله اعتبار العلاقة ذات دلالة إحصائية .</p>
Confidence limits	<p>حدود الثقة :</p> <p>وهي الحدود السفلية والعلوية لفئات الثقة والتي تعرف بالفئات التي يكمن فيها بارامتر الجماعة الذي تم تقديره ويتم حساب هذه الحدود من بيانات العينة ويوجد بها احتمالية معروفة تذكر أن البارامتر غير المعروف الهام يتم تضمينه بينهما .</p>
Confidence limits	<p>حدود الثقة :</p> <p>مثل فترة الأمان الإحصائي (فترة الثقة) إلا أنه يتم استخدامها اصطلاحاً من قبل Asher , Lauer نطاق الدرجات أو النسب المئوية التي من المحتمل أن يتم من خلالها اكتشاف النسبة المئوية للجماعة على متغيرات نصف هذه الجماعة (Asher , Lauer) ويتم إظهار حدود الثقة بطريقة (+ أو -) طبقاً لحجم العينة ثم يصححها طبقاً للصياغات القائمة على أساس المتغيرات المرتبطة بحجم الجماعة بالنسبة لحجم العينة وعلاقة المتغيرات بحجم الجماعة فكلما كبرت العينة كلما صغرت المتغيرة أو حدود الثقة .</p>

Confidence limits	<p>حدود الثقة :</p> <p>حدان في كل من جانبي مقياس التباين ، أي النزعة المركزية التي لا يتوقع لقيمة إحصائية أن تتعداه إلا بالصدفة وحدها في أكبر من نسبة محددة من المرات ، واللفظ أيضاً يشير على وجه الخصوص إلى زوج من الأرقام يحتمل أن يحدث البارمتر داخله فإذا كانت الـ ٩٥ ٪ مدى ثقة لمتوسط هما ٥ ، ١٠ فإننا نصبح واثقين بأنه في ٩٥ ٪ من المرات سوف يقع المتوسط الحقيقي بين هذين العددين .</p>
Confirmability	<p>التوكيد :</p> <p>أو الموضوعية كان يمكن تأكيد نتائج الدراسة عن طريق شخص آخر يقوم بإجراء نفس الدراسة .</p>
Confirmatory data analysis	<p>تحليل البيانات التوكيدي :</p> <p>مصطلح يستخدم للإشارة إلى الإجراءات الإحصائية للإحصاءات الاستدلالية في مقابل طرق وتكنيكات تحليل البيانات الاستكشافية .</p>
Confirmatory factor analysis	<p>التحليل العايلي التوكيدي:</p>
Confluent hypergeometric function	<p>الدالة الهندسية الزائدة المدمجة :</p> <p>يتم تعريف الدالة الهندسية الزائدة المدمجة والمشار إليها على أنها (Mca, B, X) كالتالي :</p> $M(\alpha, \beta, x) = 1 + \frac{\alpha}{\beta \cdot 1!}x + \frac{\alpha(\alpha + 1)}{\beta(\beta + 1) \cdot 2!}x^2 + \frac{\alpha(\alpha + 1)(\alpha + 2)}{\beta(\beta + 1)(\beta + 2) \cdot 3!}x^3 + \dots$ <p>فتم التوصل إلى اكتشاف أن الدالات الهندسية المفرطة المدمجة مفيدة للغاية في العديد من المسائل الإحصائية .</p>

Confounded**مربك :**

مصطلح يستخدم لوصف تجربة أو دراسة يوجد بها متغير واحد أو أكثر من متغير خارجي ربما يؤدي إلى تقديرات متحيزة وتفسيرات غير صحيحة للنتائج ، ويستخدم أيضاً المصطلح للإشارة إلى عمليتين أو أكثر من عملية والتي لا يمكن تحديد تأثيراتها المختلفة .

Confounding**الارتباك :**

مصطلح يستخدم لوصف الحالة في التصميم العامل حيث يمكن إجراء مقارنات معينة بالنسبة للمعالجات الجماعية فقط وليس للمعالجات المنفصلة ، فعلى سبيل المثال لا يمكن تقدير التأثيرات الرئيسية والتفاعلات على حدة ، وهذا لأن التباين والذي يقيس إحدى التأثيرات هو نفسه الذي يقيس الآخر ، ويشار عادة إلى تأثيرين يكونان مربكين على أنهما أسماء مستعارة ، وفي علم الأمراض يتم استخدام المصطلح للإشارة إلى التحيز الذي يظهر من المقارنات بين الجماعات والتي تكون مختلفة بخصوص عوامل المخاطرة أو عوامل التكهن الهامة بخلاف العوامل قيد البحث ، فعلى سبيل المثال عند إجراء مقارنة لحدوث أمراض القلب بين المدخنين وغير المدخنين فأى فروق ملحوظة بين الجماعتين كان يمكن أن تعود إلى أن أحد الجماعات أكبر من الأخرى ، فهنا يمثل العمر عامل ارتباك ولا يمكن تقييم بطريقة صحيحة تأثير التدخين على أمراض القلب نتيجة للفروق العمرية الهامة بين الجماعتين .

Confounding variable**متغير الارتباك :**

وهو متغير من المحتمل تواجده في أحد جماعات الخاضعين للبحث أكثر من جماعة أخرى ويكون مرتبطاً بنتيجة هامة ومن ثم من المحتمل أن يفسد أو يربك

	<p>النتائج ويكون عامل الارتباك مرتبطاً بكل من المعالجة والنتيجة ويمكن أن يؤثر على كل منهما ، ويتم استخدام المصطلح بصفة عامة في سياق الدراسات الخاصة بالأمراض أو دراسات الملاحظة الأخرى .</p>
Confounding variable	<p>متغير الخلط - والإرباك :</p> <p>متغير غير متوقع ولا يتم تفسيره بعرض درجة ثبات وصدق نتائج التجربة للخطر .</p>
Confounding variate	<p>التغاير للمربك :</p> <p>(مثله مثل المتغير المربك) .</p>
Congruential method	<p>طريقة التطابق :</p> <p>طريقة لتوليد أرقام عشوائية قائمة على أساس علاقة التطابق وعلى الرغم من أنه تم التوصل إلى اكتشاف أن الطريقة تولد تتابع جيد للأرقام العشوائية مع خصائص إحصائية مرضية إلا أنه في حالات معينة يكون سلوكها شاذاً للغاية .</p>
Corner test	<p>اختبار الزاوية :</p> <p>إجراء بياني تم تصميمه لقياس الارتباط بين متغيرين ويشتمل الإجراء على رسم خطة التشتت لأزواج الملاحظات وتقسيمها إلى أربع أرباع عن طريق خطوط متوازية لـ x و y وتتم من خلال وسيطات خاصة بمجموعات البيانات ثنائية التباين ، ويكون الإحصاء الاختباري قائماً على أساس الأطراف البعيدة في كل ربع .</p>

Conover test	<p>اختبار كونوفر :</p> <p>إجراء اختبارى لا بارامترى لاختبار حالات المساواة فى التباين لجماعتين بها وسيطات مختلفة ، ويتسم الاختبار بقوة منخفضة ، وتبلغ II فعاليتها النسبية المتقاربة بالمقارنة باختبار F التقليدى بالنسبة للتوزيع المعتدل ٧٦ ٪ فقط وهى أعلى إلى حد طفيف من مقياس الفعالية الذى وضعها Tukey , Siegel والتي تبلغ ٠,٦١ ٪ انظر أيضاً اختبار Bradley , Ansari ، اختبار David , Barton ، اختبار F للتباين بين جماعتين ، اختبار Klotz ، اختبار الحالة المزاجية ، اختبار Rosenbaum ، اختبار Siegel ، Tukey</p>
Conservative confidence interval	<p>فترات الثقة المحافظة :</p> <p>مصطلح يستخدم لوصف اختبار إحصائى يكون فيه احتمال الخطأ من النمط ١ أصغر من المستوى الأسمى أو المستوى الذى تم التأكيد عليه ، وفى الغالب تفضل الاختبارات المحافظة فقط حين تكون اختبارات التقارب متاحة ومتوافرة . انظر أيضاً اختبار الدقة والاختبار الحر.</p>
Consistency	<p>الاتساق :</p> <p>مصطلح يستخدم لوصف خصائص تقدير الاتساق.</p>
Consistency checks	<p>قوائم فحص الاتساق :</p> <p>مصطلح يستخدم فى بعض الأحيان لوصف قوائم الفحص التى تم تنفيذها لتقييم الاتساق الداخلى لمجموعة من الملاحظات فى قاعدة البيانات.</p>

Consistent estimator	<p>تقدير الاتساق :</p> <p>تقدير أو إحصاء للعينة لدرجة أن احتمال قربها عن البارامتر الذي تم تقديره يكون أكبر (ومن ثم يقترب من الوحدة) بينما يزداد حجم العينة ، ويقال أن تقدير الاتساق يتقارب في الاحتمال بينما يزداد حجم العينة بالنسبة للبارامتر الذي تم تقديره .</p>
Consistent test	<p>اختبار الاتساق :</p> <p>يقال أن اختبار الفرض يكون متسقاً بخصوص افتراض بديل معين إذا اقترب الاختبار من الوحدة بينما يميل حجم العينة إلى اللانهاية .</p>
Constancy	<p>ثبات :</p> <p>ميل المدركات إلى البقاء دون تغيير رغم التباين في الظروف الخارجية للملاحظة .</p>
Constancy hypothesis	<p>فرض الثبات :</p> <p>المبدأ القائل بأن مثيراً معيناً سوف يحدث دائماً استجابة معينة .</p>
Constancy of the IQ	<p>ثبات نسبة الذكاء :</p> <p>ميل نسب الذكاء إلى البقاء هي تقريباً عند تطبيق نفس الاختبار على الفرد مرة أخرى أو عند تطبيق اختبارات أخرى عليه .</p>
Constancy principle	<p>مبدأ الثبات :</p> <p>يقصد به عند فرويد أن الطبيعة العضوية تميل إلى العودة إلى المرحلة المبدئية غير العضوية .</p>

Constant	<p>الثبات :</p> <p>مصطلح أو قيمة حسابية لا تتغير بمعنى أنها تظل هي نفسها لكافة وحدات التحليل ، وتوجد ثوابت حسابية عالمية مثل π و e، والثوابت الطبيعية مثل سرعة الضوء ، وعكس الثابت المتغير.</p>
Constant	<p>ثابت :</p> <p>جانب من جوانب التجربة لا يتغير من ظرف إلى آخر أو قيمة تبقى دون تغير مع اختلاف ظروف البحث وضده متغير ، فإذا حصل جمع الأفراد في دراسة معينة على نفس التقدير في متغير معين فهو ثابت في تلك الدراسة .</p>
Constant error	<p>خطأ ثابت :</p> <p>انحياز منتظم في اتجاه معين أو خطأ في الملاحظة متكرر لدى معظم المفحوصين في إجاباتهم عن نفس الاختبار وهو بعد عن القيمة الصحيحة لقياس ما .</p>
Construct	<p>مفهوم أو تكوين :</p> <p>تكوين يقوم على العلاقات بين وقائع وعمليات يمكن التحقق منه تجريبياً من ناحية وقابل للقياس من ناحية أخرى .</p>
Construct validity	<p>صدق (صحة البناء) :</p> <p>السعي إلى الاتفاق على المفهوم النظري وأداة قياس معينة مثل الملاحظة .</p>
Construct validity	<p>صدق المفهوم :</p> <p>مدى قدرة اختبار معين على قياس مفهوم أو تكوين محدد</p>

	<p>وللتحقق من هذا الصدق تستخدم أساليب منطقية وتجريبية معاً.</p>
Construction	البناء:
Consumer price index	<p>مؤشر أسعار المستهلك :</p> <p>مؤشر للأرقام تم تصميمه لقياس التنوع في أسعار البضائع والخدمات ويشتمل على التغيرات التي تحدث في أسعار المئات من البضائع والخدمات بما في ذلك أسعار اللبن ، والخس ، والأجرة وزيارات الطبيب ، من بين أشياء أخرى ، ويتم تجميع المؤشر عن طريق مكتب إحصاءات العمالة في الولايات المتحدة ويكون قائماً على أساس ما يقرب من ١٢٥ ألف من الأسعار الشهرية.</p>
Content analysis	<p>تحليل المضمون : (المحتوى)</p> <p>أسلوب في البحث يستخدم في وصف وتحليل محتوى القصص وافتتاحيات الصحف والأفلام والكتب والخطب العامة على نحو موضوعي ونسقي وكمي ، والتصنيف المنظم لعناصر المادة أو مكوناتها التي أسفر عنها التحليل ومدى تكرارها يتيح للباحث أن يحدد التعميمات العامة والخاصة التي لم يكن من الممكن ظهورها من الفحص البسيط وقد يمكن هذا من الحكم على ما للمادة من تأثير محتمل على الجمهور الذي سوف يتعرض لمضمونها .</p>
Content validity	<p>صدق المحتوى :</p> <p>المدى الذي يعكس فيه القياس مجال محدد من المحتوى (Carmines) ، . (Zeller 1991)</p>

Content validity	<p>صدق المضمون أو صدق المحتوى :</p> <p>جانب من صدق الاختبار يتناول مدى قياس الاختبار لعينة ممثلة من المادة الدراسية أو السلوك موضع القياس ، أن هذا النوع من الصدق يتناول السؤال الخاص بمدى جودة تغطية الاختبار لمجال محدد للبحث فإذا كان الاختبار مثلاً قد صمم ليمسح المهارات الحسابية في مستوى الصف الثالث الابتدائي فإن السؤال المطروح هو ما مدى جودته في تمثيل العمليات الحسابية المتنوعة الممكنة في هذا المستوى.</p>
Context sensitivity	<p>حساسية السياق :</p> <p>وعى الباحث الكيفي لعوامل مثل القيم والمعتقدات التي تؤثر على السلوكيات الثقافية .</p>
Contingency	<p>الاقتران :</p> <p>حدوث بالصدفة أي حدث متوقف على حدث آخر ، ففي جداول الاقتران فهو الفرق بين التكرار الملحوظ والتكرار المتوقع في ظل الافتراض الذي يذكر أن السمتين تكونان مشتعلتان.</p>
Contingency coefficient	<p>معامل الاقتران :</p> <p>في جداول الاقتران هو مقياس لقوة الارتباط بين متغيرين تصنيفين أو كيفيين ، فمعامل الاقتران هو نتيجة لإحصاء كا ولا يكون سلبياً مطلقاً ، بل يوجد به أقصى قيمة أقل من واحد ويتم حسابه بالصيغة</p> $C = \sqrt{\frac{X^2}{N + X^2}}$ <p>حيث أن X^2 هي إحصاء كا المعتاد لاختبار استقلال المتغيرين و N هي حجم العينة .</p>

Contingency table	<p>جداول الاقتران :</p> <p>جدول الاقتران هو جدول يصنف البيانات ثنائية التباين حيث يكون متغيرين اسميين أو تصنيفين ، وتشتمل الخلايا في الجدول على تكرارات ملحوظة للجمع بين مستويات متغيرين ، وتكون الخلايا متبادلة على نحو متخارج حيث يمكن تضمين كل ملحوظة في خلية واحدة .. واحدة فقط من الخلايا وبصفة عامة يصنف جدول الاقتران البيانات طبقاً لتصنيفين أو أكثر مرتبطان بكل متغير من المتغيرين الكيفيين على سبيل المثال إذا كانت A المتميزة r.fold ، و B المتميزة هي C-fold سيوجد في جدول الاقتران صفوف r وأعمدة C وفي الغالب تسمى جدول الاقتران rx أو ببساطة جدول rx والهدف من تحليل جدول الاقتران هو تحديد ما إذا اتجاهاين من اتجاهات التصنيفات تعتمد على بعضها البعض .</p>
Contingency table analysis	<p>جداول تحليل الاقتران :</p> <p>طرق وتكنيكات لتحليل العلاقات بين متغيرات التصنيف التي تشكل جدول الاقتران عن طريق استخدام اختبار كاي المألوف ويتم تحليل الجداول ثلاثية الأبعاد وذات الأبعاد الأعلى عن طريق استخدام النماذج الخطية الضلعية ، والإجراءات المرتبطة بها .</p>
Continuity correction	<p>تصحيح متصل :</p>
Continuons data	<p>بيانات متصلة :</p> <p>بيانات تم الحصول عليها من مقاييس المتغير المتصل أي استخدام الفترات الفاصلة ومعدلات مقاييس القياس ، انظر أيضاً البيانات المتميزة ، البيانات الإسمية ، البيانات الرقمية ، والبيانات الكيفية .</p>

Continuous	المتصلة :
Continuous distribution	التوزيع المتصل : (مثله مثل التوزيع الاحتمالي المتصل) .
Continuous probability distribution	التوزيع الاحتمالي المتصل : هو توزيع احتمالي لمتغير عشوائي متصل ويتم تمثيل التوزيع الاحتمالي المتصل عن طريق دالة متصلة تسمى دالة احتمالية .
Continuous quantitative variable	متغير كمي متصل : (مثله مثل المتغير المتصل) .
Continuous scale	مقياس متصل : مقياس يستخدم لقياس السمات الرقمية مع القيم التي تظهر على السلسلة المتصلة الكاملة .
Continuous stochastic process	عملية متصلة :
Continuous variable	المتغير المستمر : متغير ربما يوجد به قيم كسرية مثل الطول ، الوزن ، الزمن
Continuous variable	المتغير المتصل : متغير يأخذ أى قيمة بأى مدى معين الدرجات المحصورة بين (٢٠ - ٥٠) فإن أى درجة صحيحة أو كسرية تقع فى هذا المدى يمكن أن تسند إلى ذلك المتغير .

Continuous (random) variable	<p>متغير عشوائي متصل :</p> <p>متغير عشوائي يمكن أن يفترض من الناحية النظرية أي قيمة فعلية (حقيقية) بين نقطتين على مقياس القياس بدون ثغرات أو مسافات بين القيم المحتملة ، فحين يتم تسجيل ملاحظة على المتغير المتصل فلا تكون مقتصرة على قيمة معينة باستثناء دقة القياس ، ويفرز تعديل أداة القياس ملاحظة أكثر دقة ، ومن أمثلة المتغيرات المتصلة الطول والوزن.</p>
Contrast	<p>التباين أو التباين :</p> <p>زيادة حدة الفروق بين المثيرات وذلك بعرضها متجاورة متآنية أو متتابعة ، ويلعب التباين بين الألوان دوراً هاماً في الفنون التشكيلية .</p>
Contrast (in population means)	<p>التباين (في متوسطات الجماعة) :</p> <p>مجموعة خطية لمتوسطات الجماعة لدرجة أن معاملات متوسطات الجماعة يكون مجموعها صفر ، ومن ثم فعبارة $\sum_{i=1}^k \ell_i = \ell_1 + \ell_2 + \dots + \ell_k = 0$ تناقض لمتوسطات الجماعات</p> <p>$u_1, u_2 \dots u_k$ K إذا كان مجموع s, e صفر أي إذا كان $\sum_{i=1}^k \ell_i \mu_i = \ell_1 \mu_1 + \ell_2 \mu_2 + \dots + \ell_k \mu_k$ ويقال أن هذين المتناقضين متعامدان إذا كان مجموع منتجات معاملاتهم مساوياً للصفر ، ويتم استخدام المتناقضات في إجراء مقارنات بعدية لمتوسطات الجماعة.</p>
Contrast chart	<p>خريطة تباين :</p> <p>رسم بياني أو جدول يبرز الفروق بين فئتين من البيانات .</p>

Contrast effect	<p>أثر التباين والتباين :</p> <p>إدراك فرق مكثف أو أكثر وضوحاً وحدة بين مثيرين أو إحساسين عندما يوضعان متجاارين (تقابل متآني) أو حين يتبع أحدهما الآخر مباشرة (تقابل متتابع) ومن أمثلة ذلك أن يدرك الأصفر الزاهي والأحمر متآنيين ويقال أن آثار التباين والتباين تحدث (في علم النفس الاجتماعي) حين يحدث تحول في الحكم بعيداً عن نقطة أو معيار مرجعي .</p>
Contrast error	<p>خطأ التباين أو التباين :</p> <p>ميل ظهر في بعض الدراسات الاجتماعية النفسية لدى الشخص الذي يطلب منه تقدير الآخرين مؤداه أنه يميل إلى تقديرهم باعتبار أن خصائصهم على عكس ما يعتقد أنه من خصائصه .</p>
Contrast in sample مؤثر	<p>التباين (في متوسطات العينة) :</p> <p>مجموعة خطية لمتوسطات العينة لدرجة أن معاملات متوسطات العينة يكون مجموعها صفر ، ومن ثم فإن</p> $\sum_{i=1}^K l_i x_i = l_k x_k l_2 x_1 + .. + l_k x_k$ <p>متوسطات العينة K $\bar{x}_1, \bar{x}_2 .. \bar{x}_k$ إذا كان مجموع l_i صفر أي إذا كان</p> $\sum_{i=1}^K l_i = l_1 + l_2 + .. + l_k = 0$ <p>التناقضين متعامدين إذا كان مجموع منتجات معاملاتهم تساوي صفر.</p>
Control	<p>الضبط :</p> <p>في دراسة السيطرة على الحالة يستخدم المصطلح للإشارة على الشخص الذي لا يعاني من المرض أو حالة هامة ،</p>

	<p>وفى التجربة الإكلينيكية يستخدم المصطلح الخاص للبحث والذي تم وضعه فى وضع المهندئات أو الوضع الضابط.</p>
<p>Control charts</p>	<p>الخرائط البيانية الضابطة :</p> <p>رسوم بيانية تركز على متوسط قيم الأداء والتنوع حول هذا المتوسط لدرجة أن المتوسط والتنوع فى الماضى يصبح معايير لضبط والسيطرة على الأداء فى الوقت الحاضر ، فالخرائط البيانية الضابطة تتكون من ثلاث خطوط أفقية ، أحدهما أطلق عليه اسم الخط المركزى ويرسم عند متوسط القيمة والاثنان الآخران يطلق عليهما أسم خطوط الحركة أو الخطوط الضابطة ، ويتم رسمهما عند مسافة ملائمة ومتساوية أعلى وأسفل الخط المركزى (خط المنتصف) ويتطابق خط المنتصف مع متوسط قيمة المواصفات قيد البحث ويتم استخدام الخرائط البيانية الضابطة لتحديد ما إذا كانت العملية فى وضع الضبط الإحصائى ، ويتم الحكم على العملية على أنها منضبطة طالما أن النقاط المرسومة تقع بين الخطين ويتم اعتبارها (خارج نطاق السيطرة) إذا وقعت أى نقطة من النقاط خارج الحدود الضابطة والشئ الرئيسى لفكرة الخريطة البيانية الضابطة هو مفهوم التباين.</p>
<p>Control condition</p>	<p>الوضع (الحالة) الضابطة :</p> <p>المعالجة بالمهندئات أو أى معالجة معيارية أخرى تم تحديدها للجماعة الضابطة.</p>
<p>Control experiment</p>	<p>تجربة ضابطة :</p> <p>إعادة أو تكرار لتجربة بقصد جمع بيانات عنها أو زيادة صدق التجربة الأصلية ، وقد تكرر الشروط التجريبية</p>

	<p>بالضبط للحصول على قياس آخر للمتغير التابع أو لتقدير أثر متغير يشك المجربون في أنه لم يضبط من قبل أو لأن ضبطه كان خاطئاً .</p>
Control group	<p>جماعة ضابطة :</p> <p>الخاصعون للبحث في إحدى التجارب والذين لا يحصلون على أى تدخل ، ففي التجربة الإكلينيكية فهم الخاصعين للبحث الذين تم وضعهم في حالة المهدئات أو أى حالة ضابطة أخرى ويمكن أن تكون الجماعة الضابطة متزامنة أو تاريخية طبقاً لما إذا كان الخاصعين للبحث يتم بحثهم في وقت متزامن أو يتم اختيارهم من بعض السجلات التاريخية، ففي التجارب المستعرضة يوجد عادة جماعة واحدة من الخاصعين للبحث حيث يكون كل فرد هو الضابط لنفسه ، وفي دراسة السيطرة على الحالة يطلق على الخاصعين للبحث الذين لا يعانون من المرض الجماعة الضابطة ، انظر أيضاً الجماعات الضابطة في المجتمع ، التجربة الإكلينيكية الخاضعة للسيطرة ، الجماعات الضابطة التاريخية ، الجماعات الضابطة في المستشفى .</p>
Control Group	<p>المجموعة الضابطة :</p> <p>جماعة في التجربة والتي لا تحصل على معالجة من أجل إجراء مقارنة مع الجماعة التي تم معالجتها على المعايير .</p>
Control lines	<p>خطوط ضابطة :</p> <p>(مثلها مثل الخرائط البيانية الضابطة) .</p>
Control subjects	<p>خاصعين للبحث ضابطين .</p>

Control treatment	<p>معالجة ضابطة :</p> <p>حالة المعالجة الوهمية أو أى حالة أخرى ضابطة يتم تحديدها للجماعة الضابطة .</p>
Control variable	<p>متغير ضابط :</p> <p>(مثله مثل التباين المشترك) .</p>
Controlled	<p>مضبوط :</p> <p>مثبت من قبل الباحث وفق شروط علمية .</p>
Controlled clinical trial	<p>تجربة إكلينيكية خاضعة للسيطرة :</p> <p>تجربة إكلينيكية ذات ثلاث مراحل يتم فيها وضع الخاضعين للبحث فى الجماعة الضابطة بالإضافة إلى جماعة المعالجة التجريبية وربما تكون الجماعة الضابطة إما جماعة المعالجة القياسية أو المعالجة الوهمية ، ومن أكثر الطرق المستخدمة على نطاق متسع لتحديد المعالجة غير المتحيزة هى استخدام التحديد العشوائى لتحديد أى معالجة سيحصل عليها كل مريض ، وتقدم التجارب الخاضعة للسيطرة مقارنات مباشرة بين المعالجة والجماعات الضابطة .</p>
Controlled for	<p>خاضع للسيطرة :</p> <p>مصطلح يستخدم لوصف عامل أو تباين خارجى يتم ضبطه وتكييفه بسبب تأثيره للمريض إما فى تصميم أو تحليل الدراسة .</p>
Controlled sampling	<p>معاينة مضبوطة :</p> <p>أسلوب إحصائى لحذف مخاطر أثر الصدفة .</p>

Controlled trial	<p>التجربة الخاضعة للسيطرة :</p> <p>(مثلها مثل التجربة الإكلينيكية الخاضعة للسيطرة) .</p>
Controlled variable	<p>متغير مضبوط :</p> <p>المتغير الذي يضبطه المجرب وهو المتغير المستقل .</p>
Controls	<p>الجماعات الضابطة :</p>
Convenience sample	<p>عينة ملائمة :</p> <p>عينة يتم اختيارها بطريقة تكون فيها الملائمة هي الشرط الرئيسى لاختيار الوحدات الأولية للملاحظة ، وعادة ما يتم اختيار أكثر الوحدات التي يمكن الوصول إليها بسهولة في الدراسة ، ومن أمثلة العينات الملائمة العاملين في المكتب ، جماعة من الأشخاص والذين تم إجراء مقابلات شخصية معهم في الطريق ، وحيث أنه لا يتم استخدام نظرية الاحتمالية في استخلاص عينة ملائمة ، فلا يمكن تحديد الأخطاء المعيارية الخاصة بتقديرات العينة.</p>
Convenience sampling	<p>أخذ عينة ملائمة :</p>
Conventional level of significance	<p>مستويات تقليدية من الدلالة :</p> <p>مستويات من الدلالة ($P < 0.05$, $P < 0.01$) والتي يتم استخدامها على نطاق متسع في الأبحاث العلمية والتطبيقات الإحصائية الأخرى.</p>
Convergent validity	<p>صدق (صحة التقارب) :</p> <p>الاتفاق العام بين التقديرات ، والتي تم جمعها منفصلة عن بعضها البعض حيث يجب أن تكون المقاييس مرتبطة من الناحية النظرية .</p>

Convolution	<p>التفاف :</p> <p>إجراء حسابي يستخدم لتحديد التوزيع الاحتمالي لمجموع متغيرين أو أكثر من المتغيرات العشوائية .</p>
Cook's distance	<p>مسافة كوك :</p> <p>مقياس تشخيصي يتم استخدامه على نحو شائع في تحليل الانحدار لاكتشاف وجود الـ (outlier) (القائم بعيداً عن جسم رئيسي) ويتم تصميمه لقياس التحول (التغيير) في قيم البارامتر التي تم تقديرها من مطابقة نموذج الانحدار حين يتم حذف ملاحظة معينة ، وتفترض قيم المقياس أكبر من (١) التأثير غير الملائم للملاحظة على معاملات الانحدار.</p>
Coomb	<p>محك كومب :</p> <p>ينطبق هذا المحك فقط على المصفوفات التي تحتوي على قيم موجبة أو صفرية ويسمح بالقيم السالبة الصغيرة التي لا تختلف اختلافاً واضحاً عن الصفر .</p>
Cooperative clinical trial	<p>تجربة إكلينيكية تعاونية .</p>
Coordinating coefficient	<p>معامل التوافق :</p> <p>يستخدم معامل التوافق في حالة الجداول التي يزيد عدد خاناتها عن أربع خانات لدراسة صفات المتغيرين قيد الدراسة التي تنقسم إلى أكثر من نوعين .</p>
Corrected chi - square test	<p>اختبار كاي ٢ التصحيحي :</p> <p>اختبار كاي ٢ للجدول 2×2 والذي يستخدم تصحيح Yates للاستمرارية ، وعلى الرغم من ذلك ينتج عن الاختبار التصحيحي اختبار أكثر محافظة .</p>

Correction for
continuity

التصحيح بهدف الاستمرار :

حين يكون الإحصاء منقطع ولكن يتم تقريب توزيعه عن طريق التوزيع المتصل (مثل التوزيع المعتدل) فيمكن في بعض الأحيان الوصول إلى الاحتمالات بطريقة أكثر دقة عن طريق استخدام جداول التوزيع المتصل وليس مع القيم الفعلية للإحصاء ، ولكن على قيم مصححة إلى حد ما ، ويتم بصفة عامة الحصول على قيم مصححة عن طريق إضافة أو طرح القيم $1/2$ ويعرف التصحيح على أنه تصحيح بفرض الاستمرارية ، انظر أيضاً تصحيح Yates للاستمرارية.

Correlarion matrix

المصفوفة الارتباطية :

وهي عبارة عن معاملات الارتباط المتبادلة بين مجموعة من المتغيرات . مثال عندما يكون لدينا أربعة عوامل فتكون المصفوفة عبارة عن ستة معاملات ارتباط طبقاً للقانون التالي :

$$n = \frac{12}{2} = \frac{3 \times 4}{2} = \frac{(n-1)}{2}$$

معاملات أي أنه ١ - ٢ (١)

١ - ٣ (٢)

١ - ٤ (٣)

٢ - ٣ (٤)

٢ - ٤ (٥)

٣ - ٤ (٦)

Correlate

متعلق ، مترابط ، يرتبط :

ويعنى متغيراً يتصل بمتغير آخر على نحو ما ، أي يوجد ارتباط بينهما ، مبدأ يتصل منطقياً بمبدأ أو نتيجة .

Correlated groups	ارتباط الجماعات : (مثلها مثل الجماعات التابعة) .
Correlated samples	ارتباط العينات : (مثل العينات التابعة) .
Correlated samples t.test	اختبار t الارتباط العينات : (مثله مثل اختبار t المزدوج) .
Correlation	الارتباط : مصطلح عام يشير إلى الارتباط أو العلاقة بين متغيرين أو أكثر ، وبصفة عامة فهو المدى أو الدرجة التي يكون فيها كميّتان أو أكثر مرتبطتين ، ويتم قياسه عن طريق مؤشر يسمى معامل الارتباط .
Correlation	الارتباط : تحليل إحصائي شائع عادة يتم اختصاره إلى (R) يقيس درجة العلاقة بين زوجين من المتغيرات الفترية في العينة ويتراوح نطاق الارتباط من (- 1 إلى صفر إلى + 1) وهي علاقة بدون سبب وتأثير بين متغيرين .
Correlation	الارتباط : إذا حدث تغير في أحد العوامل وصحب هذا التغير تغير في إحدى الظواهر ، ولم يحدث هذا التغير في الظاهرة إذا لم يحدث تغير العامل دل ذلك على أن العامل سبب في الظاهرة أو نتيجة لها ، ولكن يجب أن يأخذ بحذر شديد فيجب أن يكون الباحث حريصاً في تفسير نتائجه فالارتباط بين ظاهرتين مثلاً لا يستنتج منه مطلقاً أن إحداها سبب

	<p>الأخرى ، كما أن النتائج التجريبية وبخاصة في علوم الإنسان يجب اختبارها بمقاييس الدلالة الإحصائية .</p>
Correlation	<p>ارتباط أو ترابط :</p> <p>أى علاقة بين متغيرين وخاصة التغيرات التلازمى أى أن يقترن تغير أحدهما بتغير الآخر .</p>
Correlation analysis	<p>تحليل الارتباط :</p> <p>تكنيك لقياس الارتباط أو العلاقة بين مجموعات البيانات التى تشتمل على متغيرين أو أكثر ، فحين تزداد مجموعتين من الدرجات وتنخفض فى نفس الوقت (أو تتباين بشكل مباشر) فيقال أن المتغيرات مرتبطة بطريقة إيجابية وعلى العكس حين تتغير مجموعات الدرجات فى الاتجاهات المضادة بحيث تنخفض مجموعة واحدة بينما تزداد المجموعة الأخرى (أو تتباين بشكل عكسى) فيقال أن المتغيرات مرتبطة بطريقة سلبية .</p>
Correlation cluster	<p>عقود الارتباط أو الترابط :</p> <p>مجموعة من المتغيرات ترتبط ارتباطاً موجباً بعضها ببعض الآخر وهو ارتباط أعلى مما يوجد بينها وبين مجموعة أخرى من المتغيرات أو مع متغيرات مفردة ، وهذا العقود أو التجمع يعتبر دليلاً على وجود عامل فى التحليل العاملى .</p>
Correlation coefficient	<p>معامل الارتباط :</p> <p>مقياس رقمى للعلاقة الخطية بين مجموعتين من القياسات تم إجراؤها على نفس المجموعة من الخاضعين للبحث ، ويعرف أيضاً على أنه معامل ارتباط العزوم</p>

	<p>لبارسون ويتم الإشارة إليه بالحرف ، وتتراوح قيمته من - ١ إلى + ١ وتشير القيمة + ١ إلى أن مجموعتين تكونان مرتبطتين تماماً بمعنى إيجابي وتشير القيمة - ١ إلى أن المجموعتين تكونان مرتبطتين تماماً بالمعنى السلبي وتشير القيمة التي تقترب من الصفر إلى أنهما ليستا مرتبطتان بطريقة خطية .</p>
Correlation coefficient	<p>معامل الارتباط :</p> <p>الارتباط بين متغيرين معناه أن التغير في أحدهما يكون عادة مصحوباً بتغير في الآخر ، وأنه توجد علاقة معينة بين اتجاهي التغير فيهما إيجاباً وسلباً ، والارتباط بين ظاهرتين متغيرتين ليس دليلاً على إحداهما نتيجة للأخرى ويمتد من (+ ١ إلى - ١) ونادراً أن يصل إلى واحد صحيح .</p>
Correlation coefficient	<p>معامل ارتباط أو ترابط :</p> <p>قيمة عددية تبين مقدار العلاقة بين متغيرين تتراوح ما بين + ١ ، - ١ أي أن العلاقة قد تكون موجبة وقد تكون سالبة أو صفرية .</p>
Correlation coefficient	<p>معامل الارتباط :</p> <p>مقياس يحدد قوة واتجاه العلاقة بين متغيرين .</p>
Correlation difference test	<p>اختبار ارتباط الفروق :</p> <p>اختبار إحصائي لاختبار الفرض الذي يتعلق بالفروق بين معاملات ارتباط جماعتين .</p>
Correlation for attenuation	<p>ارتباط التخفيف .</p>

Correlation matrix**مصفوفة الارتباط :**

نظام تربيعي يمثل جميع أزواج الروابط لمجموعة من المتغيرات العشوائية فمصفوفة الارتباط هي مصفوفة تربيعية بها العديد من الصفوف والأعمدة ويتم شغل كل خلية من خلايا المصفوفة بمعامل ارتباط بين المتغيرات والتي تم تمثيلها بصف وعمود معين تشغله الخلية ويعتبر عنصر r_{ij} للمصفوفة هو معامل الارتباط بين المتغيرات x_i و x_j ويكون كل عنصر من العناصر المتعامدة وهي التي تسير من الزاوية العلوية من الجانب الأيسر إلى الزاوية السفلية من الجانب الأيمن للمصفوفة يكون متساوياً لـ (١) أي $r_{ij} = 1$ بالنسبة لجميع الـ i وبالإضافة إلى ذلك تكون مصفوفة الارتباط تماثل التعماد أي $r_{ij} = r_{ji}$, for $i \neq j$

Correlation Matrix**المصفوفة الارتباطية :****Correlation****مقاييس الارتباط :****measures**

وهي جميع المقاييس التي تقيس العلاقة بين متغيرين أو أكثر أو مصفوفة الارتباط وهناك العديد من مقاييس العلاقة التي تم الإشارة إليها في هذا المعجم .

Correlation**مقاييس الارتباط :****Measures****Correlation****طريقة ارتباطية أو ترابطية :****method**

طريقة في البحث تستخدم لتحديد العلاقات بين متغيرين أو أكثر .

Correlation ratio**معدل الارتباط :**

Correlation ratio	<p>نسبة الارتباط :</p> <p>حساب مدى الارتباط بين متغيرين أو ظاهرتين لا تكون العلاقة بينهما مستقيمة ، إذ لا يصلح في مثل هذه الحالة أو بحسب الارتباط عن طريق معامل الارتباط .</p>
Correlation ratio	<p>نسبة الارتباط أو الترابط :</p> <p>مقياس لمقدار عدم الاستقامة في العلاقة بين متغيرين أو في انحنائها .</p>
Correlation research	<p>أبحاث الارتباط :</p> <p>دراسات لا تسيطر على ولا تعالج المتغيرات فتقوم أبحاث الارتباط بدراسة التباين المشترك بين المتغيرات.</p>
Correlation table	<p>جدول الارتباط أو الترابط :</p> <p>جدول يوضح العلاقة الارتباطية بين متغيرين .</p>
Correlogram	<p>الرسم البياني للارتباط :</p> <p>رسم بياني لقيم العينة الخاصة بالارتباط الذاتي على الأنواع.</p>
Correspondence analysis	<p>تحليل التوافق :</p> <p>تكنيك إحصائي متعدد التباين يستخدم لوصف العلاقة بين متغيرين ثم قياسهما على مقياس اسمي ، وتستخدم الطريقة مجموعة من القيم الإحداثية لتمثل الصفوف والأعمدة لجدول الاقتران ومن ثم تسمح بالارتباط في الجدول ليتم عرضها بيانياً ، وبالنسبة لكل متغير فالمسافة بين نقاط التصنيف في الرسم البياني يعكس العلاقة بين التصنيفات التي بها متغيرات متشابهة تم رسمها بيانياً متقاربة مع</p>

	<p>بعضها البعض وتكون الإحداثيات الأفقية والرأسية متماثلة مع تلك الإحداثيات التي تم استخلاصها من تحليل العناصر الرئيسية ، وعلى الرغم من ذلك يختلف التكنيك من تحليل العناصر الرئيسية في أنه يشتمل على جزء من إحصاء كاي ٢ وليس التباين الإجمالي.</p>
Cost - benefit analysis	<p>تحليل التكلفة والمزايا :</p> <p>تحليل اقتصادي يتم من خلاله تقييم تكاليف ومزايا القرارات والأفعال البديلة المختلفة (معالجات - تدخلات - إجراءات .. الخ) والمخاطر وحالات عدم اليقين المرتبطة به (فقدان الممتلكات بسبب المرض أو الموت أو الإعاقات) ، فالتصرف المفضل هو ذلك التصرف الذي يقيم أكبر المزايا لتكلفة معينة أو يستلزم أقل تكلفة لمستوى معين من المزايا.</p>
Cost - effectiveness analysis	<p>تحليل التكلفة والفعالية :</p> <p>تحليل اقتصادي لتكاليف وفعالية القرارات والأفعال البديلة.</p>
Cost -minimization analysis	<p>تحليل تقليل التكاليف إلى الحد الأدنى :</p> <p>تحليل اقتصادي لتكاليف ونتائج الأفعال البديلة حين يمكن توضيح أن الأفعال بها نتائج أو تأثير مقارن.</p>
Cost utility analysis	<p>تحليل الاستفادة من التكاليف :</p> <p>تحليل اقتصادي لتكاليف ونتائج الأفعال البديلة الذي يتم من خلاله قياس النتائج في ضوء الاستفادة الشخصية أو الاجتماعية.</p>
Count data	<p>بيانات عدية :</p> <p>بيانات مرتبطة بالعدد التكراري لظهور أحداث أو ظواهر</p>

عشوائية معينة في مقابل البيانات المتصلة والتي يتم الحصول عليها عن طريق أخذ قياسات على بعض المقاييس وتظهر البيانات العدية بصفة متكررة في العينات الديموجرافية وأبحاث الإجراءات المسحية في تجارب التعلم وفي أي فرع آخر من فروع العلوم الاجتماعية والهندسية والحياة .

Count function

وظيفة العد (الحصر) :

تعتبر وظيفة العد أو الحصر من أساسيات العمل الإحصائي بصرف النظر عن تطورات هذه الوظيفة في حد ذاتها ، فلقد بدأت انطلاقة العمل الإحصائي لعلم الإحصاء من هذه الوظيفة وعرف من خلالها وارتبط بها ارتباطاً قوياً في الحقب القديمة من التاريخ ، ووصلت قوة هذا الارتباط إلى الدرجة التي عرف بها علم الإحصاء على أساس أنه علم العد أو الحصر أو التعدادات لقيم الظواهر المختلفة المحيطة والمؤثرة في النشاط اليومي للإنسان .

وقد ظلت وظيفة عد الأشياء فترة طويلة من حقب التاريخ السابقة مسخرة لخدمة أهداف خاصة بالدولة ، وانحصرت الوظيفة في إطار هذه الأهداف الخاصة مما حد ذلك من التطور الوظيفي لعلم الإحصاء وأدى إلى تأخر ظهور الأساليب والنظريات الإحصائية في فترة مبكرة مثل باقي العلوم . فلقد انحصرت وظيفة حصر الأشياء في معرفة عدد الرجال لاي دولة مع مقارنة ذلك بما هو موجود في الدولة ممثلة في جيشها مما يساعد في اتخاذ قرارات الحروب ، كما استخدمت هذه الوظيفة في تحديد ما لدى الدولة من أموال حتى يكون ذلك مرشداً عند وضع السياسة الضريبية الحاضرة والمقبلة ، وإلى جانب ذلك فلقد عرفت التعدادات التجارية والزراعية والصناعية في صورة عامة

إجمالية لغرض حصر الموارد الاقتصادية للبلاد ومقارنة ذلك بما هو موجود في الدول الأخرى .

غير أن التقدم التقني والذي فرض نفسه فجأة في جميع مجالات حياتنا اليومية كان له تأثيره في تغيير وجهة النظر الكلاسيكية تجاه وظيفة العد والإحصاء . فلم تعد عمليات التعدادات سواء ، كانت عن النواحي الديموغرافية أو الزراعية أو التجارية أو الصناعية ، عبارة عن عملية حصر إجمالي للأشياء وقيم الظواهر ، بل أصبحت هذه الوظيفة تعطى لنا المزيد من البيانات والمعلومات التفصيلية في كل المجالات بأسلوب يخدم أغراض التخطيط والتنمية الاقتصادية للبلاد من خلال أسلوب يعتمد على النظريات الإحصائية في تفسير الاتجاهات وتحليل التغيرات وتفسير العلاقات بين المتغيرات وإيضاح أسبابها . زيادة على ذلك فإن تطور هذه الوظيفة كان من شأنه اقتحام ميادين جديدة لم تكن موجودة من قبل ، حيث لم تعد وظيفة الحصر قاصرة على تعداد السكان أو التعداد الزراعي أو التعداد الاقتصادي فحسب بل أصبح يوجد الآن إحصاءات خاصة بالقوى العاملة وإحصاءات تفصيلية للتجارة الخارجية وإحصاءات مالية ونقدية وإحصاءات المواصلات وإحصاءات الدخل وغير ذلك لما هو ضروري وأساسي في عملية التقدم والرفق .

Covariance

التباين المشترك :

وهو أول عزوم لمتغيرين حول متوسط قيمهم ، ويتم حسابه باعتباره مجموع ناتج انحرافات x , y عن متوسطاتهم مقسوماً على $n - 1$ في العينة و N في الجماعة فهو مقياس للتباين المشترك لمتغيرين وهو يتراوح من $-\infty$ إلى $+\infty$

	<p>وتشير القيمة الإيجابية إلى أن المتغيرين مرتبطين بشكل مباشر وتشير القيمة السلبية إلى أنهما مرتبطان بشكل عكسي.</p>
<p>Covariance Matrix</p>	<p>مصفوفة التباين المشترك :</p> <p>ترتيب تربيعي يمثل جميع أزواج حالات التباين المشتركة لمجموعة من المتغيرات العشوائية ، وتعتبر مصفوفة التباين المشترك مصفوفة تربيعية تمثل فيها العناصر المتعامدة الرئيسية تباينات المتغيرات والعناصر خارج التعامد تكون حالات تباين مشتركة ، وبالإضافة إلى ذلك ومثل مصفوفة الارتباط تكون أيضاً مصفوفة التباين المشترك متماثلة بشأن التعامد.</p>
<p>Covariance structure model</p>	<p>نموذج بناء التباين المشترك :</p> <p>(مثله مثل نموذج المعادلة البنائية) .</p>
<p>Covariate</p>	<p>تغاير مشترك :</p> <p>يستخدم المصطلح للتغاير المركب باعتباره مصدر للتفسير المحتمل للتغاير (التنوع) في المتغير التابع وهو تغاير يسعى الباحث إلى السيطرة عليه عن طريق استخدام تكتيكات مثل تحليل التباين المشترك وتحليل الانحدار ويتم المحافظة على قيمة التغاير المشترك ثابتة في التحليل من أجل ملاحظة تأثيرها على الارتباط الأصلي بين متغيرين أو أكثر ويتم أيضاً استخدام المصطلح ببساطة باعتباره اسم بديل للمتغير الاستكشافي وفي بعض الأحيان يتم أيضاً استخدامه للإشارة إلى المتغير الذي لا يكون ذا أهمية رئيسية ومن المحتمل وضعه في الاعتبار في أي تحليل وعند بناء النموذج ، ويعرف أيضاً باسم المتغير الضابط .</p>

Covariate	التباين المشترك : ناتج الارتباط بين متغيرين ، يستخدم في تجارب حقيقية لقياس الفرق في المعالجة بين الاثنين .
Covariation	التنوع المشترك : تنوع مشترك في الملاحظات التي تشمل على مجموعة بيانات ثنائية التباين .
Cox regression	انحدار : انحدار كوكس (مثله مثل انحدار المخاطر النسبية) .
Cramer - Von Mises statistic	احصاء : Cramer - Von Mises احصاء حسن المطابقة لاختبار الافتراض الذي يذكر أن التوزيع التراكمي لمتغير عشوائي له شكل محدد وافترضه Harold Cramer في عام ١٩٢٨ و Von Mises في عام ١٩٣١ .
Cramer - Von Mises test	اختبار : Cramer - Von Mises اختبار للاعتدالية قائم على أساس الإحصاءات الترتيبية من بيانات العينة انظر أيضاً اختبار أندرسون - دارلنج ، واختبار D.Agastino واختبار Michael واختبار Shapiro - Francia واختبار Shapiro - Wilk W
Cramer-Rao inequality cremor-Rao	عدم المساواة : عدم المساواة توجد في الحد الأدنى من التباين لأي مقدر للبارامتر غير متحيز أو بصفة عامة دالة بارامترية معينة $g(\theta)$ في دالة القوة الاحتمالية $F(x, \theta)$ للمتغير العشوائي الملحوظ وتؤكد عدم المساواة على أن

$$\text{Var}(T) \geq \frac{[g'(\theta)]^2}{nE \left[\left(\frac{\partial}{\partial \theta} \log_e f(x, \theta) \right)^2 \right]}$$

حيث أن T هي مقدر غير متحيز لـ $g(\theta)$ ، و θ هي مشتقة من $g(\theta)$ بخصوص θ ، و h هي حجم العينة.

Cramer Rao lower
bound, cramer, Rao

الحد الأدنى الذي وضعه Cramer Rao
(انظر عدم المساواة لـ (Cramer, Rao))

Cramer, V
coefficient

معامل V : Cramer

مقياس للإرتباط أو العلاقة بين متغيرين أسميين أو تصنيفين واللذان يتم تصنيف بياناتهم في جدول 2×2 أو جدول اقتران من الترتيب الأعلى، ويكون قائماً على أساس إحصاء كا المربع لاختبار الاستقلال ويتم حسابه بالصيغة.

$$V = \sqrt{\frac{\chi^2}{n \times \min(r-1, c-1)}}$$

حيث أن χ^2 هي إحصاء كاى χ^2 المعتاد و C هي عدد الصفوف والأعمدة للجدول و h هي حجم العينة، وهو يرتبط بمعامل فاي بالصيغة

$$V = \phi / \sqrt{\min(r-1, c-1)}$$

حيث أن χ^2 هي إحصاء كاى χ^2 المعتاد و r و c هما عدد صفوف وأعمدة الجدول و h هي حجم العينة، وهو يرتبط بمعامل فاي بالصيغة $V = \phi / \sqrt{\min(r-1, c-1)}$

Cramer's V	مثله مثل معامل Cramer JV
Cramer - correlation coefficient	<p>معامل ارتباط كرامير :</p> <p>يستخدم معامل كرامير عندما لا يمكن استخدام معامل ارتباط الكمي أو معامل ارتباط الرتب ، فإذا كان هناك متغير من النوع ذكوراً أو إناث أو الجنه مصرى - ينى على غير ذلك وهو معامل ارتباط بين متغيرين اسميين .</p>
Credibility	<p>مصداقية :</p> <p>قدرة الباحث على إثبات أن هدف الدراسة تم تحديده ووصفه بدقة بناء على الطريقة التى تم بها إجراء الدراسة .</p>
Cross-sectional study	<p>دراسة مستعرضة :</p> <p>دراسة تقوم على الملاحظة تستكشف سمات هامة فى جماعة من الخاضعين للبحث فى مرحلة واحدة من الزمن، وعلى عكس دراسة المتابعة تقوم الدراسة المستعرضة بجمع البيانات عن الخاضعين للبحث فى مناسبة واحدة فقط ، وتقدم الدراسة المستعرضة لقطة عن سمات أو أوضاع هامة ، ففى الدراسات الخاصة بعلم الأمراض يفرز التصميم المستعرض تقديرات الانتشار وليس الحدوث ولا تقدم الدراسة المستعرضة إلا أدلة غير مباشرة عن تأثيرات الوقت ويجب تفسيرها بحذر شديد فيما يتعلق بأى استدلال بخصوص التخمين ، وعلى الرغم من ذلك ربما تكون الدراسة افتراضاً للارتباط الذى يجب بحثه بطريقة شاملة فيما بعد لنقله عن طريق الدراسة المستقبلية أو الاستيطانية، ويطلق عليها أيضاً اسم الإجراء المسحى أو استطلاع الرأى فى أبحاث العلوم الاجتماعية ، ومن المشاكل الشائعة فى</p>

	هذا النوع من الدراسة اختيار تصميم ملائم لأخذ العينة وعدم الاستجابة والتحيز الاختياري.
Criterion	محك : معياري يمكن على أساسه إصدار حكم .
Criterion	المحك : هو أساس للحكم على الظاهرة موضوع القياس من الخارج ، وقد تكون كمية أو كيفية . ويعتبر المحك من أفضل الوسائل لاختبار صدق المقياس أو الاختبار المستخدم .
Criterion analysis	تحليل المحك : تحليل عاملي لمصفوفة الاختبار التي تشتمل على المتغير المحك .
Criterion Related validity	الصدق (الصحة المرتبطة بالمحك) : تم استخدامه لإثبات دقة إجراء القياس عن طريق مقارنته بإجراء آخر والذي يتم إثبات أنه صادق ويشار إليه أيضاً على أنه صدق الأداة .
Criterion score	الدرجة المحكية : درجة في المتغير التابع يتم التنبؤ بها على أساس الفروض التي تتعلق بآثار المتغير المستقل .
Criterion validity	صدق المحك : مؤشر يبين مدى جودة اختبار التنبؤ بمحك وقدرة الاختبار على التنبؤ بسلوك تنبؤاً صحيحاً ويسمى أيضاً الصدق التنبؤي .

Criterion Variable	<p>المتغير المحكى :</p> <p>وهو المتغير التابع الذى يتم التنبؤ به فى تحليل الانحدار ، ويمثل هذا الاستخدام يعرف المتغير المستقل على أنه متغير التنبؤ.</p>
Criterion variable	<p>متغير محكى :</p> <p>متغير يستخدم أساساً للحكم على متغير آخر وهو المتغير التابع .</p>
Critical bounds	<p>الحدود الحرجة :</p> <p>(مثلها مثل القيم الحرجة) .</p>
Critical ratio	<p>المعدل الحرج :</p> <p>مصطلح للدرجة الزائفة أو التائية وإحصاءات الاختبار الأخرى والتي تعرف المنطقة الحرجة للاختبار الإحصائى .</p>
Critical region	<p>المنطقة الحرجة :</p> <p>فى اختبار الافتراضى فهى مدى القيم المحتملة للمنطقة أثناء توزيع العينة فى إحصاء الاختبار والذى يؤدي إلى رفض الفرض الصفرى ، ويعرف أيضاً على أنه منطقة الرفض ، ويجب أن تقع قيمة الإحصاء الاختبارى فى هذه المنطقة من أجل رفض الفرض الصفرى ، قارن منطقة القبول .</p>
Critical value	<p>القيمة الحرجة :</p> <p>القيمة النظرية لإحصاء الاختبار الذى يؤدي إلى رفض الفرض الصفرى عند مستوى معين من الدلالة وهو يقدم</p>

	<p>نقطة توقف cutoff point في منطقة الرفض ومنطقة القبول للفرض الصفرى ، ومن ثم ففى الاختبار الإحصائى ، تنقسم القيمة الحرجة إلى مناطق رفض وقبول ، ويمكن التركيز على قاعدة القرار الخاصة بالاختبار فى ضوء القيمة أو القيم الحرجة ، وترتبط القيمة الحرجة بمستوى الدلالة التى تم اختيارها .</p>
Cronbach,s alpha	<p>ألفا - كرونباخ :</p> <p>مقياس لدرجة الثبات أو الاتساق الداخلى للبنود أو المتغيرات فى مؤشر مركب تم وضعه على مقياس الجمع ، وبالنسبة لبنود الاختبار الثنائية يتم حسابه بالصيغة</p> $\alpha = \frac{n}{n-1} \left[1 - \frac{1}{\sigma^2} \sum_{j=1}^n \sigma_j^2 \right]$ <p>حيث n هى عدد البنود، σ^2 هى تباين إجمالى الدرجة ، و σ_j^2 هى تباين الدرجة الثانية (0 أو 1) على البند j ، ويتم استخدامه بصفة عامة لقياس درجة ثبات مقاييس البنود المتعددة والمستخدم فى الاختبارات السيكولوجية والذهنية وتكون أداة البنود المتعددة مقسمة داخليا إذا كانت بنودها مرتبطة فيما بينها إلى حد كبير ، وتقوم ألفا كرونباخ بقياس هذا الاتساق الداخلى .</p>
Cross classification	<p>التصنيف التقاطعى :</p>
Cross product ratio	<p>معدل التقاطع :</p>
Cross Section series	<p>السلسلة المستعرضة :</p> <p>سلسلة ترتبط بأشياء أو أماكن مختلفة فى نفس الوقت</p>

	<p>كشء متميز عن السلسلة الزمنية والتي ترتبط بنفس الشيء أو المكان في أوقات مختلفة.</p>
Cross sectional data	<p>بيانات مستعرضة :</p> <p>بيانات مرتبطة بوحدات مختلفة من الخاضعين للبحث الذين تم ملاحظتهم في وقت واحد في مرحلة معينة من الزمن أو أثناء فترة زمنية معينة.</p>
Cross tabulation analysis	<p>تحليل الجدولة المتقاطعة :</p> <p>تحليل لمجموعة البيانات التي تشمل على متغيرين كمييين أو أكثر عن طريق التصنيف المتقاطع في شكل جداول الاقتران.</p>
Cross tabulation	<p>جدولة متقاطعة :</p> <p>جدول تكرارى يشتمل على الأقل على متغيرين تم تصنيفهما بطريقة متقاطعة وهى طريقة لعرض بيانات عن متغيرين فى جدول بحيث تكون علاقتهما مفهومة بطريقة واضحة ويطلق عليها أيضاً اسم جدول الاقتران أو الجدول المتقاطع.</p>
Cross validation	<p>الصدق المتقاطع :</p> <p>إجراء لتطبيق نتائج التحليل الإحصائى من عينة واحدة من الخاضعين للبحث إلى عينة جديدة من الخاضعين للبحث من أجل تقييم درجة ثبات برامترات التقدير ، ويتم استخدامه بصفة متكررة فى تحليل الانحدار والإجراءات الإحصائية الأخرى متعددة التباين.</p>
Cross-break table	<p>جدول التقاطعات:</p>

Crossed model	<p>نموذج التقاطع :</p> <p>تحليل لنموذج التباين الذي تتقاطع فيه مستويات عامل واحد أو أكثر من عامل مع مستويات عامل أو أكثر من عامل آخر.</p>
Crossed nested model	<p>نموذج التقاطع والتعشيش :</p> <p>نموذج لتحليل التباين تتقاطع فيه مستويات بعض العوامل بينما يتم تعشيش بعض العوامل الأخرى.</p>
Crossover design	<p>تصميم التقاطع :</p>
Crossover rate	<p>معدل التقاطع :</p> <p>نسبة أو النسبة المئوية للخاصعين للبحث الذين يتحولون من المعالجة التي تم وضعهم فيها في البداية إلى المعالجة البديلة.</p>
Crossover study	<p>دراسة متقاطعة :</p> <p>تصميم لدراسة يكون فيها الخاصعون للبحث بمثابة جماعات ضابطة عن طريق الحصول على كل من المعالجة التي تم تقييمها والمعالجة الضابطة في تتابع عشوائي يديل وتستخدم الدراسة جماعتين من الخاصعين للبحث يتم وضع إحدى الجماعات في المعالجة التجريبية والأخرى في جماعة المعالجة الوهمية أو الضابطة ، وبعد مرور فترة زمنية معينة تنسحب كل من الجماعتين في فترة الانتظار أو الاستبعاد بدون الحصول على أي معالجة ، وبعد فترة الاستبعاد تحصل الجماعة التجريبية على معالجة وهمية وتحصل الجماعة الضابطة على المعالجة التجريبية</p>

	<p>ويكون تحليل تصميم التقاطع معقداً وذلك بسبب احتمال الآثار المحمولة أى التأثيرات المتبقية من المعالجة التى تم تنفيذها فى الحادثة الأولى والتى تظل موجودة إلى الحادثة الثانية ، ومن ثم يكون من المهم تقديم فترات استبعاد ملائمة ، وفى وجود تفاعل قوى فى فترة المعالجة يتم عادة التخلص من البيانات فى الفترة الثانية مما ينتج عنه تجربة التصميم المتوازى والتى ينقصها القوة الكافية ولا يوصى باستخدام هذا النوع من التصميم إذا كان يوجد احتمال تأثيرات محمولة قوية ، وبالإضافة إلى ذلك لا يكون هذا النوع من التصميم ملائماً للدراسات التى تشتمل على أوضاع شديدة أو حين تكون فترات المعالجة طويلة للغاية حيث يكون المرضى معرضين للانقطاع.</p>
Crossover trial	<p>تجربة تقاطعية : (مثل اختبار التقاطع).</p>
Crossovers	<p>التقاطعات : فى التجارب الإكلينيكية يتم استخدام المصطلح للمرضى الذين لأسباب معينة لا يأخذون أو يحصلون على المعالجة التى تم وضعهم فيها ، بل بدلاً من ذلك يأخذون أو يحصلون على معالجة بديلة.</p>
Crude annual death rate	<p>معدل الوفيات السنوى: غير المتقن</p>
Crude birth rate	<p>معدل المواليد: غير المتقن</p>
Crude death rate	<p>معدل الوفيات: غير المتقن مقياس أو معدل للوفاة لا يتم من خلاله عمل أى تكييفات</p>

	<p>لنضع في الاعتبار العوامل الاجتماعية أو الديموجرافية أو الاقتصادية أو العوامل الأخرى التي ربما تساهم في الوفاة ، ويتم حسابه على أنه عدد حالات الوفيات التي تم ملاحظتها مقسوماً على سكان المنطقة كما تم تقديرها في منتصف فترة زمنية معينة وعادة السنة الشمسية .</p>
<p>Crude estimates</p>	<p>تقديرات غير متقنة :</p> <p>مصطلح يستخدم لتقديرات تم الحصول عليها من مجتمع الدراسة بدون أن يضع في الاعتبار تأثيرات العوامل المربكة ، فإذا اشتملت الدراسة على تأثيرات مربكة قوية .. إذن ستكون النتائج التي تم الحصول عليها من التقديرات غير المتقنة متحيزة ويجب ضبطها بالنسبة لتأثيرات العوامل المربكة .</p>
<p>Crude rate</p>	<p>معدل غير متقن :</p> <p>معدل لإجمالي المجتمع لا يكون متعلقاً بأي قطاع معين في المجتمع أو ضبطه ليضع في الاعتبار العوامل الأخرى، فإذا كانت الجماعات المختلفة ذات بناءات عمرية مختلفة ستكون المقارنة المباشرة للمعدلات غير المتقنة متحيزة إذا لم يتم وضع العمر في الاعتبار.</p>
<p>Cumulant generating function</p>	<p>الدالة التراكمية :</p> <p>تعرف الدالة $\Psi_X(t) = \log_e \Phi_X(t)$ على أنها الدالة التراكمية حيث أن $\Phi_X(t)$ هي الدالة المميزة للمتغير العشوائي X فإذا تم إظهار $\Psi_X(t)$ على أنها سلسلة قوية في (t) فإن معامل (k/ki) تراكم kth X</p>

Cumulants**التراكميات :**

يتم تعريف تراكميات التوزيع الاحتمالي عن طريق الكائن التالي في

$$\exp\left(\sum_{r=1}^{\infty} \frac{\kappa_r t^r}{r!}\right) = \sum_{r=0}^{\infty} \frac{\mu'_r t^r}{r!}$$

حيث تكون X هي تراكم $c - r^{th}$ و μ_r هي عزوم r^{th} عن الأصل ومثل العزوم يتم استخدام التراكميات لوصف توزيع متغير عشوائي ، وعلى الرغم من ذلك يوجد في التراكميات خصائص حسابية معينة تجعلها أكثر فائدة في الأبحاث النظرية.

Cumulative class frequency**تكرار الفئة التراكمي :**

عدد الملاحظات التي تنتمي إلى فئة معينة أو الفئات الأقل منها ويتم الحصول عليه عن طريق جمع جميع التكرارات (المطلقة أو النسبية) للفئات السابقة بما في ذلك الفئة قيد البحث.

Cumulative distribution**التوزيع التراكمي :**

(مثله مثل دالة التوزيع).

Cumulative distribution function**دالة التوزيع التراكمي :**

(مثلها مثل دالة التوزيع).

Cumulative frequency**التكرار التراكمي :**

بالنسبة لقيمة أو نتيجة معينة فهو إجمالي عدد الحالات في مجموعة البيانات التي تكون أقل من أو مساوية لتلك القيمة.

Cumulative frequency distribution	<p>التوزيع التكرارى التراكمى :</p> <p>تمثيل جدولى للتوزيع التكرارى والذي يوضح إجمالى عدد قيم البيانات بقيمة أقل من أو مساوية للحد الأعلى الفعلى للفئة .</p>
Cumulative frequency distribution	<p>توزيع تكرارى مجتمع :</p> <p>جدول إحصائى أو رسم بيانى تضاف فيه كل ملاحظة جديدة إلى ما سبقها وتبدو مناطق الرسم البيانى التى لا تظهر فيها ملاحظات جديدة على شكل أفقى مسطح بينما المناطق التى تظهر فيها الملاحظات تبدو على شكل خط متجه إلى أعلى ومائل .</p>
Cumulative frequency polygon	<p>المضلع التكرارى التراكمى :</p> <p>مصطلح تكرارى يتم التعبير عنه فى ضوء تكرار الفئة التراكمى ففى النقاط على الجانب الأيمن لكل فئة من الفئات ، فعلى ارتفاع متساو بالنسبة لتكرار الفئات التراكمى لهذه الفئة يتم وضع نقطة على الرسم البيانى ثم يتم توصيل النقاط المتتالية بخط مستقيم لتكوين مصطلح التكرار التراكمى ويكون المصطلح مرادفاً تقريباً للمنحنى المتجمع .</p>
Cumulative hazard	<p>المخاطر التراكمية :</p> <p>فى التحليل الباقي فهى مخاطر الحدث على مدار فترة زمنية محددة .</p>
Cumulative meta analysis	<p>التحليل البعدى التراكمى :</p> <p>نوع خاص من التحليل البعدى يجمع بين نتائج الدراسات الفردية حيث أن هذه الدراسات يتم تنفيذها وتصبح النتائج متاحة بالتدرج .</p>

Cumulative percentage	النسبة المئوية التراكمية : (انظر التكرار النسبي التراكمي) .
Cumulative percentage distribution	التوزيع المبنى التراكمي : (انظر التوزيع التكراري النسبي التراكمي) .
Cumulative probability distribution	التوزيع الاحتمالي التراكمي : توزيع احتمالي يوضح احتمال أن متغير عشوائي يكون أقل من أو مساو .
Cumulative relative class frequency	تكرار نسبي تراكمي للفئة : يتم التعبير عن تكرار الفئة التراكمي على أنه النسبة أو النسبة المئوية لإجمالي عدد القيم .
Cumulative relative frequency distribution	التوزيع التكراري النسبي التراكمي : توزيع تكراري تراكمي يتم التعبير عنه في ضوء النسب أو النسب المئوية للتكرار النسبي التراكمي .
Cumulative relative frequency polygon	المضلع التكراري النسبي التراكمي : مضلع تكراري تراكمي يتم التعبير عنه في ضوء تكرار الفئة النسبي التراكمي .
Current population survey	إجراء مسح للمجتمع (الجماعة) الحالي : إجراء مسح عيني يتم إجراؤه سنوياً عن طريق مكتب الإحصاءات الرسمية في الولايات المتحدة للحصول على تقديرات عن الدخل والعمل والسمات الأخرى للقوة العاملة العامة والمجتمع ككل أو جماعات فرعية مختلفة في

	<p>المجتمع ، ويكون الإجراء المسحى قائماً على أساس ما يقرب من ٦٠ ألف من الأسر (العائلات) والتي يتم أخذ عينات منها عن طريق التصميم التجميعي متعدد المراحل المعقد .</p>
Curricular validity	<p>الصدق المنهجي :</p> <p>درجة تمثيل اختبار تحصيل للمعارف والمهارات والمفاهيم وأساليب التفكير والاتجاهات التي تحتوى عليها منهج تعليمي معين .</p>
Curve of laplace	<p>منحنى لا بلاس :</p> <p>وهو نفس ما يطلق على المنحنى الجوزى إلا أن الأدق من وجهة نظر تاريخية أن يطلق عليه اسم منحنى لابلاس أو منحنى لابلاس - جوز .</p>
Curvilinear regression	<p>انحدار منحنى :</p> <p>مثله مثل الانحدار غير الخطى .</p>
Curvilinear relationship	<p>علاقة منحنية :</p> <p>علاقة بين متغيرين يشكلان منحنى وليس خط مستقيم .</p>
Cutoff level	<p>مستوى التوقف :</p> <p>(مثل مستوى الدلالة) .</p>
Cutoff point	<p>نقطة التوقف :</p> <p>انظر القيمة الحرجة .</p>

Cx - Mantel test	<p>اختبار كوكس ، مانيل :</p> <p>اختبار إحصائي لبارامترى لمقارنة منحنيين باقيين فإذا كانت خبرة جماعتين واحدة فيمكن تقريب الإحصاء الاختبارى عن طريق التوزيعات المعتدلة المعيارية (القياسية) .</p>
Cycle	<p>دورة :</p> <p>مصطلح يتم استخدامه فى تحليل الحلقات الزمنية للإشارة إلى فترة الحلقات (السلسلة) والتي تنتج من حركة واحدة كاملة متقلبة (من أعلى إلى أسفل ومن أسفل إلى أعلى) .</p>
Cycle plot	<p>رسم بياني دورى :</p> <p>طريقة للتمثيل البياني لبحث سلوك حلقات زمنية موسمية وهو يقدم مساعدة بصرية قوية لتقييم النموذج الشامل للتغير الموسمي .</p>
Cyclical component	<p>عنصر دورى :</p> <p>فى تحليل الحلقات الزمنية والتذبذبات المتقلبة للمتغير الهام حول الاتجاه مع تأرجحات تستمر من عام واحد إلى أعوام عديدة ومختلفة فى طولها ومقدارها من عام إلى آخر ، فهذه هى التغيرات الدورية طويلة المدى والتي تحدثها قوى تولد دائرة أعمال ومشروعات كشىء متميز عن العناصر الموسمية ويوجد عدد من الإجراءات الإحصائية متاحة فى الوقت الراهن لتقدير العناصر الدورية .</p>
Cyclical fluctuation	<p>التذبذب الدورى :</p>
Cyclical variation	<p>التغير الدورى :</p>

D - method	<p>طريقة الفرق :</p> <p>والطريقة الأساسية المسماة بهذا الاسم مؤسسة على إيجاد الفرق بين متوسط درجات المحك لأفراد العينة الذين أجابوا عن الوحدة إجابة صحيحة والذين أجابوا عنها إجابة خاطئة ، وينبغي ألا نكتفى بهذا الفرق المطلق بل ينبغي أن نعطيه صورة نسبية فنقسم هذا الفرق على انحرافه المعياري للحصول على الدرجة الحرجة .</p>
D (Disagree)	اعارض (ع) :
D (Disagree)	اعارض (ع) :
D . L	الحبة الفارقة :
D . V	المتغير التابع :
D.Q	<p>اختصار (النسبة النماية) :</p> <p>اختصار يشير إلى مصطلح النسبة النماية .</p>
D.Q	اختصار (النسبة النماية) :
D.V	اختصار يشير إلى مصطلح النسبة النماية .
Dependent varibale	اختصار (متغير تابع) :

Dependent varibale	اختصار (متغير تابع) D.V:
D2 statistic	إحصاء D2
D Agostine test	<p>اختبار واجستينو :</p> <p>وهو اختبار للاعتدالية قائم على أساس إحصائيات بالترتيب من بيانات العينة وهو تعديل لاختبار شابيرو - ويلك ويتم تقديره بدون معاملات إحصائيات الترتيب ، وهو يقوم على أساس معدل المقدر الخطي غير المتحيز للانحراف المعياري (باستخدام إحصائيات الترتيب) بالنسبة لمتوسط المقدر التربيعي المعتاد ، ويتم افتراض الاختبار في الأصل لأحجام العينة المعتدلة ويمكن أن يكشف الانحرافات عن الاعتدالية بالنسبة للتواء والتفطح .</p>
Darling test	<p>اختبار دارلنج :</p> <p>اختبار يتم فيه استخلاص العينة العشوائية من التوزيع التجريبي .</p>
Differential Aptitude Tests	اختبار الاستعدادات للفارقة : DAT
Differential Aptitude Tests	اختبار الاستعدادات للفارقة : DAT
Data	<p>البيانات :</p> <p>ملاحظات رقمية تم جمعها بطريقة تنظيمية إلى حد ما عن طريق تحديد أرقام أو درجات لنتائج المتغير (المتغيرات)</p>

	<p>ويعتبر مصطلح البيانات شكل جمعي لكلمة Datum وعادة ما يأخذ فعل الجمع ، وفي بعض الأحيان يتم استخدام الكلمة باعتبارها مرادف للمعلومات .</p>
Data	<p>البيانات :</p> <p>ملاحظات مسجلة وعادة في شكل رقمي أو نصي .</p>
Data	<p>البيانات :</p> <p>هي فئة أو أكثر من الأعداد تمثل قراءة للمشاهدات أو القياسات المختلفة . كما يمكن تعريفها بأنها حقائق رقمية أو حقائق خام مثل بيان بأعداد الطلاب أو المراحل العمرية لهم .. إلى غير ذلك .</p>
Data	<p>البيانات :</p> <p>مجموعة القيم أو المفردات التي تسند إلى المتغيرات الداخلية في الدراسة</p>
Data analysis	<p>تحليل البيانات :</p> <p>عملية تقليل البيانات المتجمعة إلى حجم يمكن السيطرة عليه ، وضع ملخصات والبحث عن النماذج ، وأداء تحليل إحصائي .</p>
Data bank	<p>بنك البيانات ، مصرف البيانات :</p> <p>تجميع البيانات والوقائع في مكان واحد .</p>
Data collection	<p>تجميع البيانات :</p> <p>طرق علمية في جمع الحقائق ، إما للبحث أو لأغراض عملية ومن أمثلة ذلك الدراسات المسحية .</p>

Data collection	<p>طرق جمع البيانات :</p> <p>تعتبر مرحلة جمع البيانات من أهم مراحل العمل الإحصائي لأنه كلما كانت طريقة جمع البيانات سليمة ، كلما توفرت معلومات سليمة دقيقة عن الظاهرة أو المشكلة محل الدراسة الأمر الذى سيساعد على عمل تحليل إحصائي سليم وبالتالي يمكن فى نهاية المطاف اتخاذ قرارات سليمة لحل مشكلة الدراسة .</p>
Data editing	<p>تحرير البيانات :</p> <p>مصطلح يتم استخدامه للإشارة إلى عملية تصحيح أى أخطاء من البيانات أو تعديل البناء الخاص بالبيانات .</p>
Data elements	<p>عناصر البيانات :</p> <p>بنود المعلومات التى تم استخلاصها من أجل بعض الأغراض الإحصائية مثل الجنس والعمر .</p>
Data entry	<p>إدخال البيانات :</p> <p>تجهيز المعلومات والوقائع وتقديمها منظمة داخل بيانات أو جداول معينة .</p>
Data matrix	<p>مصفوفة البيانات :</p> <p>ترتيب على شكل مستطيل يمثل مجموعة من القياسات التى تم أخذها على متغيرات عديدة لعدد من الخاضعين للبحث .</p> <p>X_{ij} هى الملاحظات التى تتطابق مع الفرد ith والمتغير jth</p> <p>jth يتم عرض مصفوفة البيانات فى الشكل .</p> <p>حيث n هى عدد الخاضعين للبحث و p عدد المتغيرات.</p> $\begin{bmatrix} X_{11} & X_{12} & \dots & X_{1p} \\ X_{21} & X_{22} & \dots & X_{2p} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ X_{n1} & X_{n2} & \dots & X_{np} \end{bmatrix}$ <p>Data matrix</p>

Data points	نقاط البيانات (مثلها مثل قيم البيانات) .
Data processing	معالجة البيانات ، التعامل مع البيانات : معالجة البيانات والمعلومات عن طريق الحاسب الآلى وباستخدام الحزم الجاهزة .
Data reduction	خفض (تقليل) البيانات : وهى عملية تلخيص كمية كبيرة من البيانات عن طريق متوسطات الجداول والخرائط البيانية والإحصاءات الوصفية .
Data set	مجموعة البيانات : مجموعة من الملاحظات عن سمة أو أكثر من سمة هامة لوحدة أو أكثر من وحدة أولية أثناء أى نوع من أنواع البحث العلمى ويستخدم المصطلح العام للإشارة إلى أى مجموعة من الملاحظات .
Data screening	مسح البيانات : فحص أولى لمجموعة البيانات لمراجعة أى أخطاء أو تناقضات فى البيانات ويعتبر التكنيك أيضاً مفيداً لمراجعة جودة البيانات وتحديد أى قيم متطرفة محتملة .
Data transformation	تحول البيانات : استخدام التحول الجبرى لقيم البيانات من أجل جعلها تبدو موزعة بشكل طبيعى وجعل التباينات الخاصة بالمصطلحات الخطأ ثابتة ، ويتم استخدام تحول البيانات لتصحيح انتهاكات الفروض فى إجراء إحصائى ، وتكون الاستنتاجات التى تم استخلاصها من التحليلات الإحصائية

	والتي تم تنفيذها على البيانات المحولة قابلة للتطبيق بصفة عامة على البيانات الأصلية .
Data Validation	صحة البيانات :
Data values	قيم البيانات:
Database	قاعدة بيانات : مجموعة منظمة من المعلومات تشكل قيم رقمية وغير رقمية عن أى موضوع ويمكن استخدامها للتخزين والتعديل والتحرير والاسترجاع ويمكن الوصول إليها بسهولة عن طريق مجموعة متنوعة من تطبيقات السوفت وير .
Database	قاعدة البيانات : هذا المصطلح من مصطلحات الحاسب الآلى ويقابل مصطلح ملف البيانات data file ويشير إلى البيانات التي تخزن فى الحاسب الآلى أو على قرص أو شريط مغنط والتي يمكن استرجاعها على نحو سريع بإصدار الأوامر السليمة .
Datum	ملاحظة رقمية واحدة عن سمة معينة هامة تم قياسها على وحدة أولية.
DeMoivre - laplace theorem	نظرية دى موافر ، لا بلاس : شكل من نظرية النهاية المركزية والذي يثبت اعتماداً على عينة كبيرة التي تتسم بالتوزيع دى الحدين ، وتؤكد النظرية على وجه الخصوص أنه إذا كان x متغير عشوائى دى حدين على بارامترات p ، n ، فبينما تزيد h فيمكن تقريب توزيع x عن طريق التوزيع الطبيعي مع المتوسط np والتباين $np(1-p)$

Death rate	معدل الوفاة :
Decile	الإعشارى ، العشير : الإعشارى هي إحدى النقاط التسع التي تقسم توزيع الدرجات إلى عشرة أجزاء .
Deciles	العشریات : تقسم العشریات مجموعة البيانات إلى عشرة أجزاء متساوية وكل منها يحتوى على ١٠ ٪ من إجمالى الملاحظات ، ويطلق على النقاط المئوية عند ١٠ ، ٢٠ ، ٣٠ والنسب المئوية عند ٩٠ العشریات الأولى (D1) والعشریات الثانية (D2) والعشریات الثالثة (D3) والعشریات التاسعة (D9) على التوالى .
Deciles	العشریات :
Decision analysis	تحليل القرار : إجراء رسمى وتنظيمى لوصف وتحليل عملية اتخاذ (صنع) القرار عن طريق ترتيب العديد من مسارات العمل بالتخارج المتبادل من أجل المزايا والتوافق مع بعض المعايير مثل الأرباح واختيار إحداها ، والمفهوم الهام فى تحليل القرار هو أرباح صانع القرار أى القيمة النسبية لكل نتيجة ، وتعرف بصفة عامة على أنها صنع القرار ويتم عادة تنفيذ تحليل القرار بمساعدة الرسم البيانى للقرار الذى على شكل شجرة .
Decision branches	فروع القرار:
Decision making	صنع القرار:

Decision making under uncertainty	صنع القرار في ظل الشك (عدم اليقين) أى موقف يكون فيه النتيجة المطلقة لاختيار صانع القرار تعتمد على الصدفة .
Decision node	عقدة القرار:
Decision point	نقطة القرار:
Decision rule	قاعدة القرار : في اختبار الفروض تركز قاعدة القرار على قيم الإحصاء الاختباري الذي يتم من خلال رفض أو عدم رفض الفرض الصفري وبالنسبة لجميع القيم المحتملة للإحصاء الاختباري تحدد قاعدة القرار مسبقاً حين يتم رفض أو عدم رفض الفرض الصفري .
Decision theory	نظرية القرار : مجموعة متنوعة من الطرق والتقنيات الكمية المستخدمة في صياغة وتحليل وحل مشاكل صنع القرار والتي تظهر بسبب الشك في المسار المستقبلي للأحداث والتي لا يكون لدى صانع القرار أى سيطرة عليها بل ستؤثر على النتيجة النهائية للقرار وهي قائمة على أساس مفهوم تكوين قرار يتعلق بما هو الفعل المتخذ بالنسبة لكل نتيجة محتملة ، وأدخل أبراهام - ولد في عام ١٩٣٩ - نظرية القرار الإحصائي للتقدير واختبار الفروض وتمتد خارج نطاق الإحصاءات لتشمل علوم صنع القرار في ظل الشك وهي تقدم طريقة موحدة لجميع مشاكل التقدير واختبار الفروض والتنبؤ .

Decision tree

شجرة القرار :

تصور بياني لمجموعة من الأفعال المحتملة وتطابقها مع الاحتمالات وقيم النتائج كما يتصورها صانع القرار ، وتظهر بصورة بيانية بالترتيب الكرونولوجي من اليسار إلى يمين كل فعل ونتيجة وأرباح محتملة وتستخدم لتحليل عملية القرار وتقدم ملخصاً دقيقاً لموقف صنع القرار في ظل الشك ، ويتم تنفيذ التحليل عن طريق البدء من النتائج ثم العودة إلى الأرباح المتوقعة من المسارات المختلفة وتعرض المسارات المحتملة للأفعال والتي تم تمثيلها عن طريق المربعات والدوائر والنتائج الناتجة وتكون الأرباح المتوقعة مرتبطة بكل نتيجة من النتائج ويتم تقدير احتمالات النتائج المختلفة من البيانات ويتم عرضها على فروع الشجرة .

ولنقدم مثال على شجرة القرار لنأخذ حالة افتراضية حيث يجب على الطبيب أن يختار بين مسارين للعمل - التدخل الجراحي أو عدم التدخل .. ويعرض للمريض أنه مصاب بمرض من المرضين A أو B باحتمال يبلغ ٠,٣ ، ٠,٧ على التوالي .

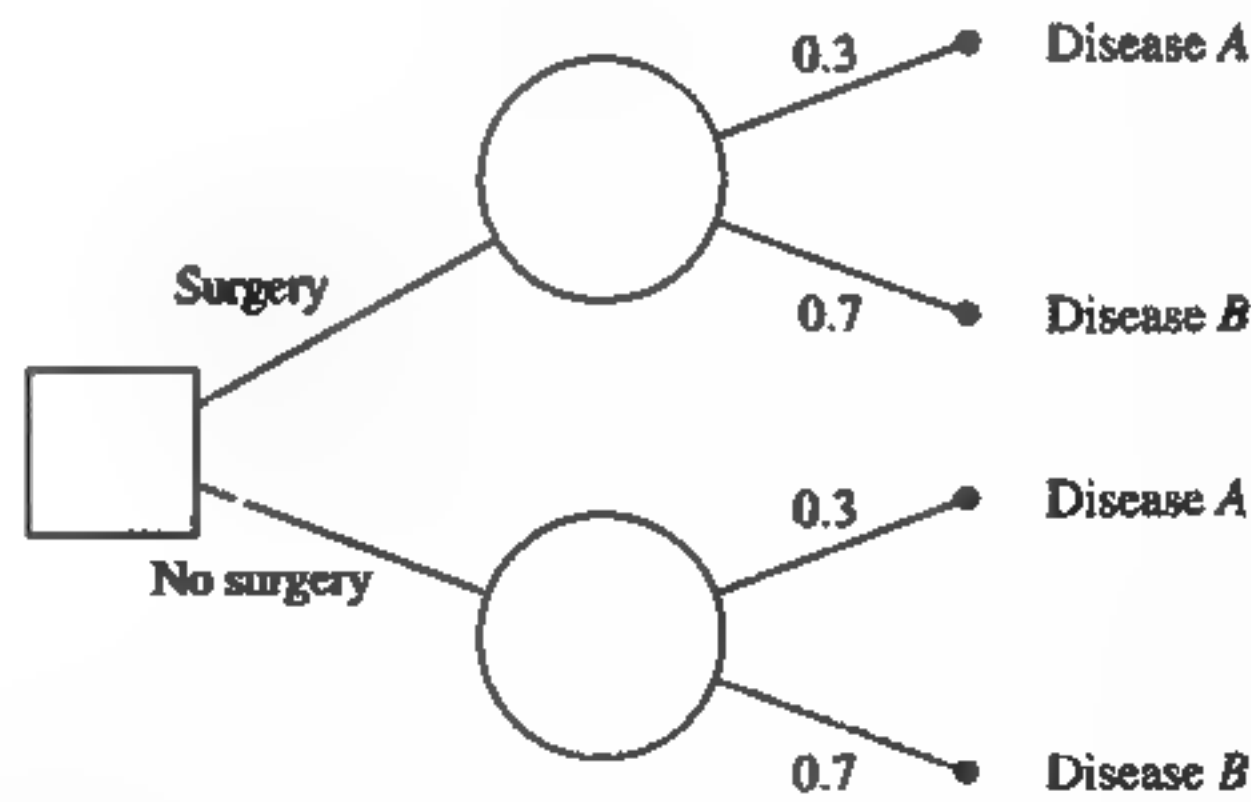


Illustration of a simple decision tree

Deduction	<p>الاستقراء :</p> <p>عملية لاستخلاص استنتاج من مبدأ (قاعدة) معروفة على قاعدة غير معروفة أو من العام إلى الخاص .</p>
Deduction	<p>استنباط :</p> <p>استنتاج أو استدلال نصل إليه بعملية تفكير أو برهنة من مقدمات صورية (منطقية) أو فروض ، والاستنباط في جوهره انتقال للذهن من قضية أو عدة قضايا هي المقدمات إلى قضية أخرى هي النتيجة وفق قواعد المنطق.</p>
Deductive	<p>استدلال (استنتاجي) :</p> <p>شكل يتم من خلاله صياغة الاستنتاجات بشأن التفاصيل من المقدمات المنطقية العامة أو الشاملة .</p>
Deductive inference	<p>الاستدلال الاستقرائي :</p> <p>استخلاص استدلال عن افتراض معين قائم على أساس المعلومات عن العام .</p>
Deductive reasoning	<p>الاستنتاج الاستقرائي:</p> <p>(مثله مثل الاستدلال الاستقرائي) .</p>
Deductive reasoning	<p>الاستدلال الاستنباطي :</p> <p>نوع من الاستدلال المنطقي فيه تستخلص النتائج أو تشتق من القضايا أو المقدمات التي تعبر عن الحقائق المعروفة أو البيانات المتفق عليها ، ومن أمثلة ذلك الاستدلال بالقياس والاستدلال الاستنباطي أساس عملية التوصل إلى تنبؤات من النظريات ، وهو استدلال من العام إلى الخاص .</p>

Definitional formula	<p>صياغة تعريفية :</p> <p>صياغة جبرية تعرض بشكل مباشر معنى الإجراء الذى ترمز إليه .</p>
Definitional validity	<p>الصدق التعريفى :</p> <p>نوع من صدق الاختبار تشير فيه فقرات الاختبار إلى تعريف للمتغير المراد قياسه وتحديد معناه .</p>
Deflating values	<p>قيم منخفضة :</p>
Degrees of freedom	<p>درجات الحرية :</p> <p>عدد وحدات المعلومات المستقلة فى عينة وتكون حرة فى أن تتباين أثناء حساب الإحصاء حين يتم فرض قيود معينة على مجموعة البيانات وتقاس درجات الحرية كمية المعلومات المتاحة فى بيانات العينة لتقدير بارامترات الجماعة ، وهى سمة تميز الإحصاء المستخدم ويكون مساوياً لعدد القيم التى يمكن اختيارها بحرية أثناء حساب الإحصاء وتظهر درجة الحرية الملائمة لكل إجراء إحصائى مع الصياغة التى تقوم بتعريف الإحصاء الاختبارى ، فعلى سبيل المثال فى جدول التوافق 2×2 بهوامش ثابتة تكون تكرار واحد فقط من تكرارات الخلايا الأربع حرة فى التباين ، ومن ثم يوجد فى الجدول درجة واحدة من الحرية مرتبطة به ، وبالمثل فمهما يكن استخدام توزيعات العمل استدالات عن متوسط جماعة مع تباين غير معروف فيوجد فى توزيع t المطلوب درجات حرية n .</p> <p>أحيث تكون n هى حجم العينة وعلى الرغم من أن العديد من الأشخاص يجدون مفهوم درجة الحرية صعباً إلى حد ما فى فهمه فالتطبيق العملى يكون سهلاً إلى حد ما .</p>

Degrees of Freedom

درجات الحرية :

إن درجات الحرية ليس لها علاقة بحياتك بعد أن تتزوج . وفي الواقع فإن درجات الحرية (df) هي مفهوم إحصائي مجرد وصعب . وتقدم العديد من الكتب الإحصائية الأولية هذا المفهوم فيما يتعلق بالأرقام التي تنقسم بالحرية في التنوع (هاول ١٩٩٢ ، جاك كارد ، بيكر ١٩٩٠) وتقدم بعض الكتب الإحصائية درجات حرية من توزيعات مختلفة (مور ، مالك كاب ١٩٨٩ ، أجريستي ١٩٨٦) وذكر جونسون ببساطة (١٩٩٢) أن درجات الحرية هي رقم قياسى لتحديد أى توزيع يتم استخدامه .

ومن المحتمل أن التفسيرات السابقة لا توضح الهدف من درجات الحرية . وحتى كتب الإحصاء المتقدمة لم تناقش درجات الحرية بالتفصيل . (Maxwell, Hays 1981 , Delany 1986 , Winner 1985) يكون من الشائع أن العديد من طلاب الإحصاء المتقدمين أو الباحثين من ذوى الخبرة لديهم فكرة غامضة عن درجات الحرية . ونرغب فى تقديم هذا المفهوم من زاويتين وهما التعريفات العاملة والتعريفات الحسابية .

Degrees of freedom

درجات الحرية :

عدد العوامل التى تبقى حرة غير مقيدة وغير مثبتة ، ولذا تتباين عند الحساب الإحصائى أو عدد التقديرات أقل من عدد القيود الرياضية ، وإذا كان متوسط مجموعة من الدرجات مثبتاً فإن متوسطات درجات الحرية تكون أقل بواحد من عدد التقديرات وذلك بالنسبة لاختيارات الفروق والمقارنات جميعها ، أما فى حالة معامل الارتباط فتكون أقل بإثنين وعلى سبيل المثال إذا كنا نعرف أن أربعة من الأفراد لديهم متوسط نسبة ذكاء ١٠٠ فإن لدينا ثلاث درجات حرية لأن معرفة نسب ذكاء الثلاثة تحدد نسبة ذكاء الرابع .

Delphi method	<p>طريقة ديلفى :</p> <p>طريقة كيفية تحصل على تنبؤات من خلال إحصاء رسمي عن الجماعة .</p>
Delta	<p>دلتا :</p>
Demand function	<p>دالة الطلب :</p> <p>معادلة تم استخدامها في التحليل الاقتصادي تعبر عن جودة السلعة المطلوبة نتيجة للسعر عن طريق $Q = cp - e$ حيث Q هي الكمية المطلوبة و p هي السعر ، e هي مرونة السعر ، c هي الثابت .</p>
Demograhya	<p>ديموجرافيا :</p> <p>دراسة الجماعات البشرية بخصوص العمر والجنس والحجم والكثافة والهجرة والخصوبة والوفيات والإحصاءات الحيوية الأخرى عن طريق طرق وتكنيكات إحصائية ، وتكون الدراسات الديموجرافية قائمة على أساس بيانات من الإحصاءات الرسمية للسكان وبشكل متزايد من الإجراءات المسحبة للمينة ، وتكون طرق الديموجرافيا عملية وإحصائية وتستخدم بشكل متكرر من التكنيكات الحسابية المتقدمة .</p>
Demographic transition	<p>التحول الديموجرافى :</p> <p>العملية التي يحدث عن طريقها تغيرات مستمرة في الخصوبة ومعدل الوفيات والهجرة على مدار عدد من السنين في السكان وتظهر التغيرات في سمات وبناء الجماعة قيد الدراسة .</p>
Dennett's test	<p>اختبار دانيت :</p>

Density	الكثافة (مثلها مثل كثافة الاحتمالية)
Density curve	منحنى الكثافة (مثلها مثل منحنى كثافة الاحتمالية)
Density estimation	تقدير الكثافة : أى إجراء من الإجراءات اللابارامترية الجديدة لتقدير دالة الكثافة لتوزيع الاحتمالية ومن الطرق البسيطة والكلاسيكية لتقدير الكثافة المدرج التكرارى والمضطلع التكرارى وتشمل الإجراءات الأكثر حداثة وتعقيداً على طرق ker-nel وتكنيكات Spline بالنسبة للمدرجات التكرارية السلسة ، وتقدم تقديرات الكثافة معطومات ذات قيمة بخصوص سمات وملامح التوزيع مثل الالتواء والشكلية المتعددة .
Density function	دالة الكثافة (مثلها مثل دالة كثافة الاحتمالية)
Dependability	الاعتمادية : القدرة على تفسير التغيرات فى تصميم الدراسة والأوضاع المتغيرة والتي تحيط بما تم دراسته .
Dependent events	أحداث تابعة : يقال أن نتيجتين أو حدثين معتمدان حين يؤثر حدوث أحدهما على احتمالية حدوث الآخر. فبالنسبة للحدثين المعتمدين A , B $P(A) \neq P(A/B) \text{ or } P(B) \neq P(B/A)$
Dependent groups	جماعات تابعة : جماعات مكونة من عينة واحدة أو أكثر حيث تكون القيم فى عينة واحدة مرتبطة بالقيم فى العينة الأخرى ، وتعتبر العينات الثنائية أو المقارنة أمثلة عن الجماعات التابعة .

Dependent groups Test	اختبار t للجماعات التابعة :
Dependent samples	عينات تابعة :
Dependent variable	متغير تابع : هو متغير في تجربة أو دراسة يتأثر بالمعالجة (المعالجات) أو اختيار متغيرات مستقلة ، وفي تحليل الانحدار فهو عادة إجابة يتم التنبؤ بها عن طريق معادلة الانحدار ، فهو متغير ذي أهمية رئيسية حيث أن أحد أهداف العديد من الأبحاث هو التنبؤ بقيمة المتغير التابع في ضوء القيم المعروفة للمتغيرات المستقلة .
Dependent variable	المتغير التابع : فهو متغير يستقبل المثيرات وقياسها بالنسبة لتأثير المعالجة عليه .
Dependent variable	المتغير التابع : وهو النتيجة التي يقاس أثر تطبيق المتغير المستقل عليها .
Dependent variable	المتغير التابع : هو النتيجة المتوقعة ظهورها بعد معالجة ما ومعنى ذلك أنه يتبع أو يعتمد على المعالجة . كما هو المتغير الذي عادة ما يكون أحد أوجه السلوك أو الخبرة الذي يلاحظ أو يقاس كان يكون رد فعل المفحوص (في موقف ما) كما أنه الاستجابة أو تتابع السلوك الذي يتنبأ بتغيره كنتيجة وفي علاقة - مع المعالجات التي يحدثها المجرب في المتغير المستقل وإذا ظلت المتغيرات الأخرى ثابتة فإن المتغيرات التي تحدث في المتغير المعتمد أو التابع يفترض أنها تحدث كنتيجة للتغيرات في تطبيق المتغير المستقل .

	<p>كما يطلق عليه المتغير المعتمد وهو المتغير الذي يزيد أو ينقص تبعاً لزيادة أو نقص المتغير الآخر في البحث .</p>
Description	<p>الوصف (مثل الوصف الإحصائي)</p>
Descriptive approach	<p>المنهج الوصفي : هو المنهج الذي يهتم بوصف الظاهرة دون التعرض للأسباب والنتائج التي تترتب عليها ويكافئ المنهج النسقي أو النظامي .</p>
Descriptive average	<p>المتوسط الوصفي : تقدير تقريبي وغير دقيق للمتوسط محسوب على أساس وقائع جزئية وغير دقيقة .</p>
Descriptive research	<p>بحث وصفي : وهو البحث الذي يعنى بجمع البيانات لوصف الوقائع كما هو تمهيداً لدراسة تتناول موضوع البحث بشكل أعمق .</p>
Descriptive statistics	<p>إحصاءات وصفية : نوع من الإحصاءات تستخدم في تنظيم ووصف بيانات العينة وليس لاستخلاص أي سمات عن المجتمع الأصلي أو العالم التي يتم استخلاصها منهم وتشتمل بعض إجراءات الإحصاءات الوصفية على حساب المتوسطات والنسب والتباين ورسم المدرجات التكرارية ، والرسوم البيانية للتشتت والرسوم والخرائط البيانية الأخرى (٢) طرق وتكنيكات إحصائية تتعامل مع جمع وتنظيم ووصف وعرض المعلومات الرقمية .</p>

Descriptive statistics	<p>الإحصاء الوصفي :</p> <p>ويشمل الطرق الخاصة بتنظيم البيانات وتلخيصها وعرضها في صورة جداول إحصائية أو رسوم بيانية أو أشكال هندسية أو تلخيصها أو حساب مقاييس النزعة المركزية ومقاييس التشتت وغيرها من المقاييس الأخرى .</p>
Descriptive statistics	<p>الإحصاء الوصفي :</p> <p>راجع الإحصاء الاستدلالي والإحصاء الاستنتاجي .</p>
Descriptive statistics	<p>الإحصاء الوصفي :</p> <p>هو مجموعة المفاهيم والأساليب التي تستخدم في تنظيم وتلخيص وعرض مجموعة من البيانات بهدف إعطاء فكرة عامة عنها ، كما أنه يعطى ملخصاً جيداً لمجموعة من المعلومات أو البيانات ، كذلك هو الأرقام التي تصف موقف هام مثل نسبة التعليم ، النوع ، الدرجة .. إلى غير ذلك .</p> <p>كما هو المعلومات الكمية التي تصف وتلخص مقاييس معينة مثل معامل الارتباط ومقاييس النزعة المركزية ومقاييس التشتت للعينات المشتقة من المجتمعات موضوع الدراسة ويستخدم المصطلح فقط عند الإشارة إلى العينات وليس بالنسبة للاستنتاجات العامة الخاصة بالمجتمع الأصلي وهذا النوع من الإحصاء يقابل الإحصاء الاستدلالي .</p>
Descriptive statistics	<p>الإحصاء الوصفي :</p> <p>الإحصاء الذي يصف الظاهرة المقاسة في عينة من السلوك وصفاً بيانياً أو كمياً دون تعميم النتائج التي يتم التوصل إليها .</p>

Descriptive statistics

الإحصاء الوصفي :

يتضمن الإحصاء الوصفي الأدوات التي ابتكرت لتنظيم وعرض البيانات في نماذج سهلة الوصول ، بمعنى آخر بطريقة ما لا تتجاوز الحدود المعروفة للعقل الإنساني ، يتضمن قياسات الظواهر المتكررة ، خلاصة الإحصاءات المتنوعة ، المتوسطات المحسوبة بشكل رئيسي ، بيانات الأسطر والإحصاءات تعرض باستعمال الجداول والرسوم البيانية . الوصف الإحصائي يعرض رؤيات مهمة لحدوث الظواهر المفردة ، ويشير للمشاركة بينهم ، لكن هل يمكن ليزود النتائج التي تكون القوانين المعتمدة في سياق علمي . الإحصاءات وسائل تعامل مع الاختلافات في خصائص الأشياء المتميزة ، الأشياء المفردة ليست عرضاً بيانياً لمجتمع الأشياء ، التي تمتلك الميزة القابلة المقابلة موضع التحري ، رغم تلك الاختلافات تكون نتيجة اختلاف المتغيرات الأخرى (المسيطرة والعشوائية ٩ . علم الفيزياء على سبيل المثال ، مهتمة بانتزاع والصياغة الرياضية للعلاقات المضبوطة ، لا نترك مجالاً للتقلبات العشوائية في إحصاءات مثل هذه التقلبات العشوائية مشكلة العلاقات الإحصائية هكذا العلاقات التي تحدد النسبة المعينة للاختلاف الإحصائي .

Descriptive survey

المسح الوصفي :

المسح الذي يقدم البيانات عن موضوع ما كما هي بدون تفسير أو تقييم .

Design flexibility

مرونة التصميم :

أسلوب للدراسة الملاحظة والتي تتيح للباحثين أن يستمروا في البحث على موضوعات وأسئلة جديدة تظهر من الأبحاث الأولية.

<p>Design of experiment</p>	<p>تصميم التجربة :</p> <p>إعلان عن الهدف والطريقة المفترضة للتجربة أو البحث الذي يشتمل على التحليل الإحصائي فهو يشير على وجه الخصوص إلى مجموعة من القواعد أو القيود لتحديد معالجات الوحدات التجريبية ، ويوجد في كل قاعدة أو قيد لتحديد المعالجات هدف محدد ، ومن المبادئ العامة للتصميم الجيد هي الجماعة الضابطة والعشوائية والتكرار .</p>
<p>Design of experiments</p>	<p>تصميم التجارب :</p> <p>يعتبر اختزال الخطأ error reduction ضروري لكشف الاختلافات البسيطة بين تأثير المعالجات أو لتقدير تأثير المعالجات بدقة . ولهذا فإن تصميم التجارب هو أداء لاختزال الأخطاء وذلك من خلال الخطوات التالية :</p> <p>أ - اختيار العوامل التي تشملها التجربة ، وتحديد معالم المجتمع موضع الدراسة .</p> <p>ب - اتخاذ قرار بشأن كمية المعلومات المطلوبة عن المعلمة المعالم موضع الاهتمام (على سبيل المثال مقدار الدقة التي يرغب الباحث في الوصول إليها بشأن تقدير المعالم) .</p> <p>ج - اختيار المعالجات التي تطبق في التجربة (مستويات لعامل واحد أو توليفة من مستويات عاملين أو أكثر) ، واتخاذ قرار بعدد وحدات التجربة (التكرار) replication التي تعين لكل معالجة .</p> <p>د - اختيار الوسيلة التي توزع بها المعالجات على وحدات التجربة . أي اتخاذ قرار بشأن نظام التجريب وتوزيع المعالجات على وحدات التجربة ، وهل المعالجات تعين عشوائياً على وحدات التجربة أو أن هناك نظم تجريب يتبعها الباحث ؟ على سبيل المثال هل إطارات السيارات لمصنع A والمصنع B توزع عشوائياً على عجلات السيارة أو أن كل نوع من الإطارات B ، A يعين على سيارة ؟</p>

Detection bias	تحيز الاكتشاف (مثله مثل تحيز الإثبات)
Deterministic model	<p>نموذج الحتمية :</p> <p>نموذج حسابي قائم على أساس العلاقة الحتمية ، ولا يشتمل نموذج الحتمية على أى مصطلح عشوائى أو احتمالى .</p>
Deterministic relationship	<p>علاقة حتمية :</p> <p>علاقة بين أى نتيجتين أو متغيرين لدرجة أن قيمة أحدهما يتم تحديده بصورة فريدة ، بينما يتم تحديد قيمة الآخر فى أى وقت.</p>
Deviance	<p>انحراف :</p> <p>إحصاء يستخدم لتقييم الملائمة الأفضل (goodness of fit) للنموذج الانحدار والذى يتلاءم مع طريقة أقصى احتمال ، وتشير القيم الأكبر للانحراف إلى أن النموذج قيد البحث يقدم ملائمة ضعيفة ، بينما تؤيد القيم الأصغر ملائمة النموذج ، ويتم اختبار أهمية مجموعة معينة من متغيرات عوامل التنبؤ عن طريق الفروق فى الانحراف بين أى نموذجين هرميين ، نموذج به مجموعة من عوامل التنبؤ والآخر بدون عوامل التنبؤ ، ويوجد فى الانحراف توزيع مربع كا بطريقة مقارنة مع درجات حرية تكون مساوية للفروق فى عدد البارامترات فى النموذجين الهرميين (المتدرجين) وتم فى الأصل افتراض مصطلح الانحراف على يد M.G- Kandall للإشارة إلى مجموع مربعات الملاحظات حول متوسطها .</p>
Deviate	<p>منحرف :</p> <p>قيمة الدرجة التى تم قياسها من متوسط مجموعتها وعادة المتوسط ويتم التعبير عنه بصفة عامة على أنه الدرجة المعيارية.</p>

Deviation	<p>الانحراف :</p> <p>المسافة أو الفرق بين الدرجة ومتوسط مجموعتها المعنية مثل المتوسط أو الوسيط أو المنوال ، وهو بصفة عامة الفرق بين أى كميتين .</p>
Deviation	<p>الانحراف :</p> <p>المسافة بين المتوسط ونقطة بيانات معينة في توزيع معين .</p>
Deviation	<p>الانحراف :</p> <p>الانحراف عن المتوسط وهو الانحراف الإحصائي .</p>
Deviation from the mean	<p>انحراف عن المتوسط :</p> <p>الفرق (إيجابياً أو سلبياً) بين القيمة الملحوظة للفرد ومتوسط الجماعة ويكون إجمالى جميع هذه الانحرافات عن المتوسط مساوياً لصفر ، وربما يتم أيضاً قياس الانحرافات من المتوسط أو المنوال والناحية الجبرية ، فإن انحراف الملاحظة ith عن متوسط العينة \bar{x} يتم تقديمه بـ $x_i - \bar{x}$ و $\sum (x_i - \bar{x}) = 0$ وتعرف القيمة المطلقة لـ $x_i - \bar{x}$ وبصفة رئيسية $x_i - \bar{x}$ على أنها الانحراف المطلق .</p>
Deviation score	<p>درجة الانحراف (مقلها مثل الانحراف) .</p>
Deviation score	<p>درجة انحراف :</p> <p>درجة خام استخلصت من المتوسط تدل على قيمة الدرجة بالقياس إلى المتوسط .</p>
DFBETA	<p>مقياس تشخيص يتم استخدامه بصفة عامة في تحليل</p>

	<p>الانحدار لاكتشاف وجود قيمة متطرفة ، ويتم تصميمه لقياس التغيير القياسي في معامل الانحدار حين يتم حذف ملاحظة معينة من التحليل.</p>
DEFFITS	<p>مقياس تشخيص يتم استخدامه بصفة عامة في تحليل الانحدار لاكتشاف وجود قيمة متطرفة وهو يرتبط على نحو وثيق بمسافة (cook's distance cook) ويتم تعميمه لقياس تأثير الملاحظة على قيمة الإجابة المتنبأ بها .</p>
Diagnostic interview	<p>المقابلة التشخيصية : تعتبر المقابلة أداة هامة لجمع البيانات ، وتستخدم في جميع مجالات الحياة الاجتماعية والتربوية والرياضية والنفسية والسياسية وغيرها للاستفادة بها في عمليات التوجيه أو التشخيص أو العلاج . والمقابلة عبارة عن محادثة جادة يقوم بها شخص مع أشخاص آخرين وتكون موجهة نحو هدف محدد غير مجرد في المحادثة ذاتها وعلى ذلك فإن وضوح الهدف من المقابلة شرط أساسي لقيام علاقة حقيقية بين القائم بالمقابلة وبين المبحوث .</p>
Diagnostic measure	<p>مقياس تشخيص : إحصاء الملائمة الأفضل والذي يشير إلى أي مدى يتلاءم نموذج الانحدار أو النماذج الأخرى الإحصائية في مجموعة معينة من البيانات .</p>
Diagnostic procedure	<p>إجراء تشخيصي (مثله مثل الاختبار التشخيصي)</p>
Diagnostic testing	<p>إجراء اختبار تشخيصي</p>

Diagnostic tests	<p>اختبارات تشخيصية :</p> <p>إجراءات طبية مثل الاختبارات الإكلينيكية والمعملية أو الاختبارات الأخرى والتي يتم تنفيذها لإثبات التشخيص الفعلي بخصوص وجود أو غياب أحد الأمراض وربما ينتج عن الاختبار التشخيصي نتيجة إيجابية أو سلبية ، ويجب أن يصنف الاختبار التشخيصي المثالي جميع الحالات التي تعاني من المرض على أنها إيجابية وجميع الحالات التي ليس بها مرض على أنها سلبية والمقياسان لتنفيذ الاختبار لتحديد إلى أى مدى يؤدي الاختبار إلى التصنيف الصحيح هما الحساسية والتخصص .</p>
Diagnostic tests	<p>الاختبارات التشخيصية :</p> <p>اختبارات تحدد جوانب الضعف والقصور في أداء الطلاب.</p>
Diagonal matrix	<p>المصفوفة القطرية :</p> <p>المصفوفة القطرية هي التي تزيد قيم خلاياها القطرية عن الصفر بينما تكون بقية القيم الأخرى مساوية للصفر .</p>
Diagonal method	<p>الطريقة القطرية :</p> <p>تعتبر الطريقة القطرية طريقة بسيطة ولكن تطبيقها يتطلب تقديراً دقيقاً للاشتراكيات ويمكن استخدامها مع جدول ارتباطات من أى حجم .</p>
Diagram	<p>الرسم البياني :</p> <p>مصطلح عام يبدو أنه يستخدم بطريقة شاملة لإشير إلى جميع أنواع الخرائط والرسوم البيانية المستخدمة في عرض البيانات الإحصائية .</p>

<p>Dichotomus attribute</p>	<p>خاصية ثنائية :</p> <p>سمة تم تصنيفها إلى تصنيفين أو جماعتين فقط والتي يتم عادة تعريفها عن طريق وجود أو غياب شرط معين (مثل مريض أو غير مريض ، يتحسن أو لا يتحسن) وتكون بعض السمات ثنائية بطريقة فطرية وفقاً للطبيعة (مثل ذكر / أنثى ، حي / ميت) إلا أن جميع السمات سواء تكون ثنائية بطريقة فطرية أم لا ، يمكن جعلها ثنائية عن طريق تعريف وتحديد تصنيف واحد ووضع جميع الملاحظات الأخرى في التصنيف الثاني .</p>
<p>Dichotomous data</p>	<p>بيانات ثنائية :</p> <p>وهي بيانات تظهر من قياسات والتي يمكن أن تفترض قيمة واحدة فقط من قيمتين ، ويتم عادة تمثيل القيم بصفة (1) ،، إلا أنها ليست في حاجة أن تكون رقم ، ويمكن أن تظهر البيانات الثنائية في العديد من الأشكال المختلفة وتستلزم بصفة عامة تكنيكات متخصصة لتحليلها .</p>
<p>Dichotomous measure</p> <p>Dichotomous variable</p>	<p>(مثل المتغير الثنائي) مقياس ثنائي</p> <p>متغير ثنائي :</p> <p>متغير كيفي أو مقياس اسمي يوجد به نتيجتين فقط أو يمكن تدوين ملاحظات عنه في تصنيفين فقط ، ومن أمثلته الجنس ذكر أو أنثى ، والحالة الاجتماعية : متزوج أو غير متزوج ، ويتم على نحو متكرر مواجهة المتغيرات الثنائية في العديد من الدراسات الطبية والصحية وغالباً ما تتطلب البيانات التي تشتمل على متغير إجابة ثنائي تكنيكات متخصصة لتحليلها ، ويتم في الغالب ترميز قيم الإجابة على أنها صفر أو (1) لغرض التحليل.</p>

Dichotomy	<p>الثنائية (الانقسام) :</p> <p>انقسام إلى تصنيفين فرعيين أو تصنيفين بالتخارج المتبادل .</p>
Difficulty coefficient	<p>معامل الصعوبة :</p> <p>قيمة تتراوح بين (٠ ، ١) تشير إلى النسبة بين عدد الذين أجابوا إجابات صحيحة على الفقرة إلى مجموع المجيبين عن تلك الفقرة .</p>
Digital computer	<p>كمبيوتر رقمي :</p> <p>كمبيوتر يخزن ويسترجم ويعالج المعلومات بشكل رقمي باستخدام أرقام عربية مألوفة من صفر إلى ٩ وعادة ما تستخدم أجهزة الكمبيوتر الرقمية الالكترونية الرموز الثنائية وتقوم بأداء عمليات بسرعات عالية عن طريق الاستخدام المتكرر للعمليات الحسابية التقليدية مثل الجمع والطرح والضرب والقسمة .</p>
Direct relationship	<p>علاقة مباشرة :</p> <p>علاقة بين أي متغيرين لدرجة أن قيم أحدهما تزداد أو تقل طبقاً لزيادة أو انخفاض قيم الآخر (قارن بينها وبين العلاقة العكسية) .</p>
Direct standardization	<p>القياسية المباشرة:</p>
Directional	<p>الفرض الموجه :</p> <p>ويسمى أيضاً الفرض ذو طرف واحد one - tail أو جانب واحد على one - side وهو الفرض الذي يحدد اتجاه معين لمعالم المجتمع في هذه الحالة يعتمد الباحث في ذلك على</p>

	<p>الدراسات السابقة ومثال ذلك توجد فروق دالة إحصائياً بين الطلبة والطالبات في القلق في اتجاه الطالبات، وفي هذه الحالة يجب الكشف في الجداول الإحصائية عند ذيل واحد أو اتجاه واحد .</p>
Directional hypothesis	<p>افتراض موجه :</p> <p>افتراض بديل يحدد اتجاه فروق محتملة من قيمة البارامتر الذي تم اختباره تحت الفرض الصفري ويشار إليه أيضاً على أنه افتراض ذي طرف واحد للمنحنى .</p>
Directional test	<p>اختبار موجه (مثله مثل اختبار ذي طرف واحد للمنحنى)</p>
Directional test of hypothesis	<p>الاختبار الاتجاهي للفرض :</p> <p>اختبار إحصائي يحدد اتجاه التأثير أو العلاقة ، ويرفض الفرض الصفري فقط في حال ما إذا كانت هناك دلالة إحصائية جوهرية في اتجاه معين .</p>
Directive measurement	<p>القياس المباشر :</p> <p>القياس الذي يتم مباشرة بدون التحول أو الاستعانة بمقياس آخر .</p>
Directly standardized rate	<p>معدل قياس مباشر:</p>
Dirichlet distribution	<p>توزيع : dirichlet</p> <p>يقال أن المتغيرات العشوائية x_1, x_2, \dots, x_a بها توزيع Dirichlet إذا تم تقديم دالة الكثافة الاحتمالية المشتركة الخاصة بهم حيث أن :</p> $\int_{\substack{x_j \geq 0, j=1,2,\dots,a \\ x_1+x_2+\dots+x_a \leq 1}} 1$

	فهو امتداد متعدد التباين لتوزيع بيتا ، وربما يوجد في التوزيع العديد من التطبيقات الهامة فى الإحصائيات .
Dirichlet function	دالة " dirichlet : يتم تعريف دالة Dirichlet والتي يشار إليها بـ $D(l_1, l_2 \dots l_q, l_q + 1)$ على أنها امتداد متعدد التباين لدالة بيتا ، وتم التوصل إلى اكتشاف أن دالات Dirichlet تكون مفيدة فى حل العديد من المسائل الإحصائية . /
Discourse community	مجتمع الخطب والأحاديث : مجتمع من العلماء والباحثين فى مجال معين والذين يستجيبون ويتصلون ببعضهم البعض من خلال مقالات منشورة فى صحف المجتمع والعروض فى المؤتمرات ، ويلتزم جميع الأعضاء فى مجتمع الحديث وفى مؤتمرات معينة بعرض نظرياتهم وأبحاثهم .
Discrete	المنقطعة : المقاييس المنقطعة كعامل O مثلاً
Discrete (random) variable	متغير (عشوائى) متقطع : متغير كمى (عشوائى) يمكن قياسه فقط فيما يتعلق برقم كلى (رقم صحيح) مثل عدد الأطفال لكل عائلة ، عدد السيارات لكل منزل ، وهكذا ، فيمكن أن يفرض المتغير المتقطع عدد محدود أو عدد يمكن حده من القيم المحتملة ويشتمل مقاييس المتغيرات العشوائية المنقطعة على ثغرات حيث لا تظهر أى قيم فعلية للمتغير مثل ١,٦٥ طفل .

Discrete data	بيانات غير متصلة : (مثلها مثل التوزيع الاحتمالي غير المتصل) .
Discrete measure	مقياس متقطع : مقياس مأخوذ من قيم منفصلة أو غير متصلة أو متقطعة مثل عدد الأفراد الذين يفضلون شيء ما ، أو آخر أو عدد الإناث وعدد الذكور .
Discrete probability distribution	التوزيع الاحتمالي غير المتصل : جدول أو رسم بياني أو معادلة جبرية توضح قيم متغير عشوائي غير متصل والاحتمالات المرتبطة به .
Discrete scale	مقياس غير متصل : مقياس يستخدم لقياس السمة الرقمية والتي تشتمل على قيم عددية فقط .
Discrete uniform distribution	توزيع موحد متقطع :
Discrete variable	متغير متقطع : المتغير الذي يتم قياسه بمفرده في الوحدات بأكملها مثل الجنس .
Discrete variable	متغير متقطع : المتغير الذي يمكن أن يتخذ مجموعة محدودة فقط من القيم مثل الأرقام التي تنحصر بين الرقم واحد والرقم عشرة أو عدد الأسئلة في اختبار نفسي معين .
Discrete variable	المتغير المنفصل : متغير يأخذ قيم صحيحة محددة في مدى معين مثل

**Discriminant
analysis**

الجنس إما ١ أو ٢ فلا يوجد جنس يأخذ القيمة ١,٥ مثلاً وكذلك القيم التي تعبر عن المؤهل أو الرتبة أو اللون.

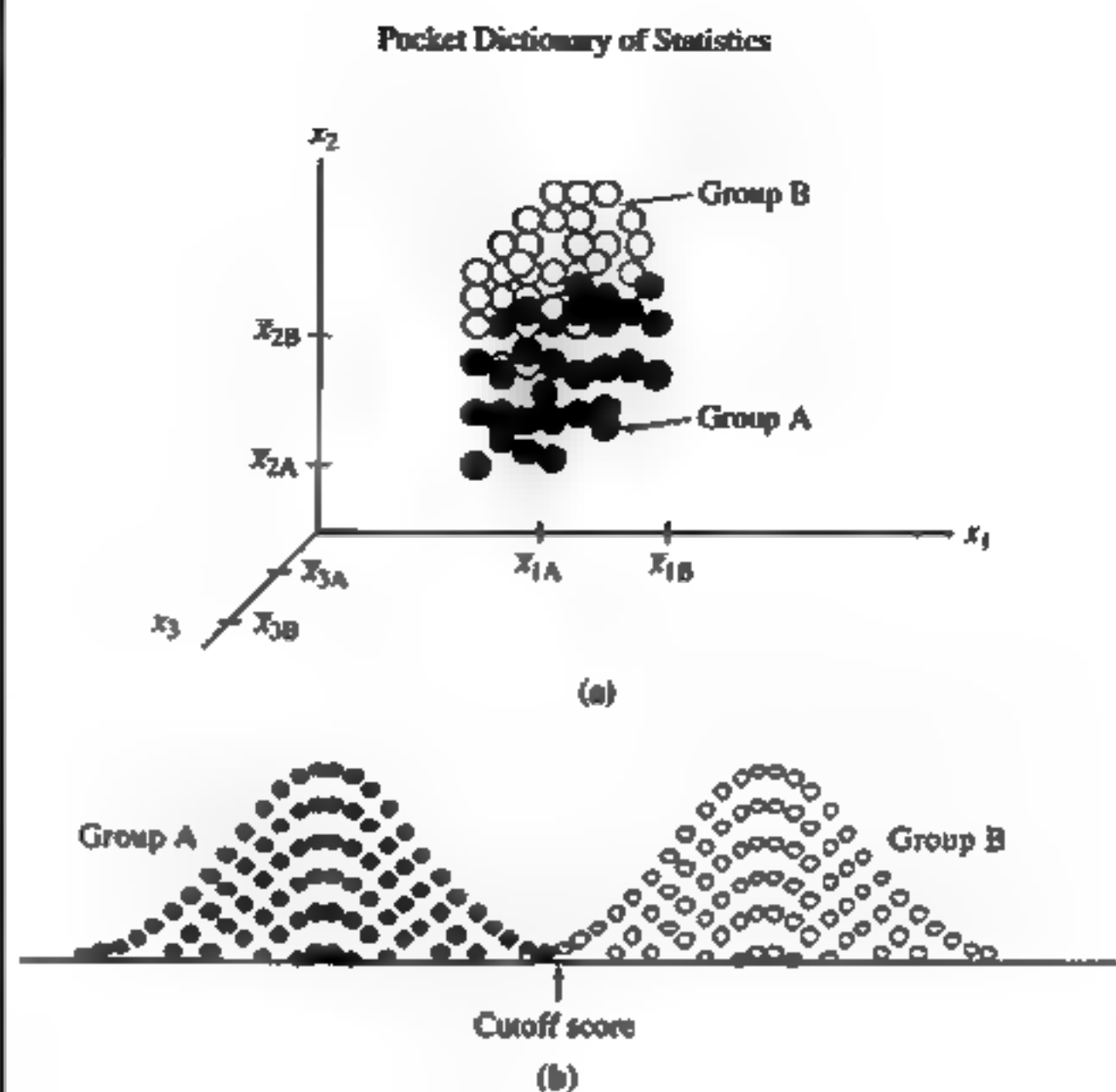
تحليل التمايز :

تكنيك متعدد التباين للتنبؤ بالنتيجة الأسمية التي يوجد بها متغيرين أو الكثير من المتغيرات وهو يستخدم متغيرين أو أكثر من متغير مستقل مستمر تعرف باسم عوامل التنبؤ ، لتصنيف الخاصعين للبحث أو الأشياء إلى جماعات مختلفة ذات أدنى حد من الاحتمالية لسوء التصنيف ، ويطلق عليه أيضاً اسم تحليل دالة التمييز فحين يتم تصنيف الخاصعين للبحث إلى أكثر من جماعتين فيعرف على أنه تحليل التمايز المتعدد ، ففي حالة جماعتين فإن الإجراء المستخدم بصفة عامة هو دالة التمييز الخطية لفيشر حيث يتم تحديد الدالة الخطية للمتغيرات التي ينتج عنها أقصى انفصال بين جماعتين ويقدم هذا قاعدة تصنيفية ربما يتم استخدامها لوضع شئ جديد في إحدى الجماعتين وفي الحالات التي تشمل على أكثر من جماعتين ، يوجد العديد من الدالات الخطية المحتملة للمتغيرات والتي يمكن استخدامها للفصل بينها وفي تحليل التمايز يكون من المهم هو تقييم معدل تصنيفه الخاطئ أي نسبة الحالات التي يتم تصنيفها بطريقة خاطئة ويجب استخدام عينة من الحالات الجديدة من أجل تقييم معدل الأخطاء وحين يوجد العديد من عوامل التنبؤ يتم البحث عن أفضل مجموعة فرعية من عوامل التنبؤ عن طريق إجراء تدريجي .

**Discriminant
analysis**

**Discriminant
function analysis**

**Discriminant
validation**



تحليل التمايز :

أسلوب إحصائي بتصنيف الأفراد إلى مجموعة أو مجموعتين على أساس خليط من التنبؤات كأن يوصى عدد من العلامات بوجود إصابة مخية عضوية ويمكن أن تجمع هذه العلامات في معادلة انحدار تستخدم للتنبؤ فيما إذا كانت الإصابة عضوية أم غير عضوية وتسمى أيضاً التحليل المميز .

تحليل دالة التمايز :

(مثله مثل تحليل التمايز) .

الصدق التمييزي :

نمط من الصدق التلازمي تقارن فيه درجات مجموعات مختلفة على الاختبار .

Discriminate validity	صدق التمايز : الافتقار إلى العلاقة بين المقاييس التي لا تكون مرتبطة من الناحية النظرية .
Discrimination coefficient	معامل التميز : قيمة تتراوح بين (-1 ، +1) يشير إلى نسبة الفرق بين المستجيبين صحيحاً على الفقرة من الفئة العليا إنجاز جيد والفئة الدنيا إنجاز ضعيف إلى عدد المستجيبين من الفئة العليا أو الدنيا .
Discrimination range	مدى التمييز : مدى الدرجات الذي فيه تظهر القوة التمييزية للاختبار .
Disjoint events	أحداث منفصلة: (مثلها مثل أحداث بالتخارج المتبادل) .
Disjoint sets	مجموعات منفصلة : في نظرية المجموعة يقال أن مجموعتين أو أكثر تكونا منفصلتين إذا لم توجد عناصر مشتركة بينهما .
Dispersion curve	منحنى الانتشار : تقدير لقوة واتجاه العلاقة بين متغيرين أو توزيعين .
Dispersion scales	مقاييس التشتت : وهي المقاييس التي تبين درجة انتشار أو تباعد توزيع البيانات .
Dispersion	انتشار (مثله مثل المتغيرة) .

Distance sampling	أخذ عينة من على مسافة : طريقة لأخذ العينة، تم استخدامها لتحديد عدد فصائل معينة من النباتات أو الحيوانات في منطقة جغرافية معينة .
Distribution	التوزيع : قيم لسمه أو متغير بالإضافة إلى تكرار أو احتمال ظهورها وغالباً ما يتم رسمها على الرسم البياني وربما تكون التوزيعات قائمة على أساس النتائج العملية أو ربما تكون توزيعات احتمالية نظرية ، ومن أمثلة التوزيعات المعروفة التوزيعات الطبيعية والتوزيعات ذي الحدين (الاعتدالية) ، وتوزيعات " poisson من بين توزيعات أخرى وتكون الإجراءات الإحصائية التقليدية قائمة على أساس الفرض الذي يذكر أن البيانات يوجد بها توزيع عملي والتي يتم تقريبها عن طريق التوزيعات النظرية . انظر أيضاً التوزيع التكراري
Distribution	التوزيع : نطاق قيم متغير معين .
Distribution curve	منحنى التوزيع : رسم توضيحي تكون القيم فيه مبينة على الخط القاعدي والتكرار ومثبت على المحور الرأسي .
Distribution free methods	طرق متحررة التوزيع : مصطلح يتم استخدامه في بعض الأحيان في الطرق اللابارامترية حيث أنها لا تستلزم عادة فروض حول توزيعات المجتمع الضمني (مثل التوزيع الطبيعي الاعتدالي) إلا أنها تنجح في نطاق متسع من التوزيعات المختلفة .

Distribution free statistics	<p>إحصاءات متحررة التوزيع :</p> <p>إحصاءات لا تضع افتراضات مسبقة حول شكل التوزيع التكرارى موضوع الدراسة وهى الإحصاءات التى يمكن تطبيقها واستخدامها حتى فى غياب التوزيع الاعتدالى .</p>
Distribution free tests	<p>اختبارات متحررة التوزيع :</p> <p>اختبارات الدلالة الإحصائية التى تضع افتراضات قليلة نسبياً عن توزيع الدرجات مثل اختبار حسن المطابقة الذى لا يفترض أن الملاحظات موزعة توزيعاً اعتدالياً .</p>
Distribution function	<p>دالة التوزيع :</p> <p>بالنسبة لـ x متغير عشوائى x يتم تعريف دالة التوزيع x التى يشار إليها بـ $F(x)$ عن طريق $F(x) = P(x \leq x)$ أى أن دالة التوزيع تكون متساوية مع احتمال أن المتغير العشوائى يتخذ قيمة أقل من أو مساوية لـ x بالنسبة $-\infty < x < \infty$</p>
Distribution	<p>التوزيع :</p>
Distribution	<p>التوزيع :</p> <p>يستخدم فى الإحصاء والجداول التكرارية والرسوم البيانية . ويعنى تقديم تكرارات البيانات أو القيم أو الدرجات أو الأعداد فى صورة واضحة منظمة تكاد تنطق بالخصائص الرئيسية للظاهرة موضع الدراسة أو الإحصاء أو الفرض .</p>
Dixon's test	<p>اختبار ديكسون :</p> <p>إجراء اختبارى قائم على أساس إحصاءات الرتب والمستخدم لاختبار القيم المتطرفة .</p>

Dominant action	<p>فعل مسيطر :</p> <p>في نظرية القرار أو اللعبة ، فهو الفعل الذي يتفوق بدون شك على فعل بديل وذلك لأنه يولد أرباح والتي تعتبر جيدة أو متفوقة على أرباح الفعل البديل تحت أي وضع .</p>
Dominant strategy	<p>استراتيجية مسيطرة</p>
Doolittle	<p>طريقة لحساب معامل الارتباط للمتعدد ومعادلة الانحدار :</p> <p>هي طريقة من طرق حساب معامل الارتباط المتعدد ومعادلة الانحدار عندما يكون هناك أكثر من ثلاثة مجاهيل في التحليل .</p>
Doolittle method	<p>طريقة Doolittle:</p> <p>لوغاريتم حسابي يستخدم في حل نظام المعادلات الخطية ويكون الإجراء مباشراً على حد ما في التنفيذ ويجعل المرء قادراً على الفور على اكتشاف أي أخطاء حسابية يتم ارتكابها ، ويوصى باستخدامها حيث يوجد أكثر من متغيرين مشاركين في المعادلات .</p>
Dose finding trial	<p>تجربة الجرعات :</p> <p>تجربة عقاقيرية وهدفها الرئيسي هو تحديد الجرعة المثالية للعقاقير ويكون المصطلح مرادفاً لتجربة المرحلة .</p>
Dose response curve	<p>منحنى الاستجابة للجرعة :</p> <p>رسم بياني ذو بعدين يظهر العلاقة بين قيم جرعة أحد العقاقير والتي تم رسمها على المحور x الأفقي والقيم المتطابقة لمتغير الاستجابة والتي تم رسمها على المحور y الرأسى .</p>

Dose response relationship	العلاقة بين الاستجابة والجرعة : (انظر منحنى الاستجابة والجرعة) .
Dot - plot	رسم بياني بالنقاط : إجراء بياني لعرض التوزيع التكراري للملاحظات الرقمية للمجموعة أو أكثر من مجموعة للبيانات بحيث تشير كل نقطة (•) إلى ملاحظة واحدة وهو عادة طريقة أكثر فعالية لعرض البيانات الكمية والتي يتم تسميتها .
Double blind study	(مثلها مثل التجربة المزدوجة) دراسة تعظمية مزدوجة .
Double blind trial	تجربة تعظمية مزدوجة : تجربة إكلينيكية لا يكون لدى الطبيب ولا الباحث ولا المريض أى معرفة بمعالجة معينة يتم تحديدها للمريض فى الدراسة بحيث يتم تجنب التحيزات الذاتية .
Double entry table	جدول المدخل المزدوج : جدول إحصائي يستلزم مدخلين مثل قيمتين لدرجات الحرية ، مدخل للأعمدة ومدخل للصفوف ، ويشار إليه على أنه جدول المدخل المزدوج وتعتبر القيمة عند تقاطع العمود والصف هو القيمة الحرجة للإحصاء ، وتستلزم المئينات لتوزيع F جدول ذو مدخل مزدوج .
Double exponential distribution	التوزيع الأس المزدوج : توزيع احتمالي متصل تم تعريفه عن طريق دالة الكثافة الاحتمالية للشكل $F(x) = \frac{1}{2B} \exp\left(-\frac{ x - y_0 }{B}\right) - \infty < x < \infty$

	ويمكن استخلاصه على أنه توزيع للفروق بين متغيرين عشوائيين وكل متغير به توزيع أس مماثل .
Double frequency table	جدول تكرار مزدوج : جدول مترتب فيه البيانات التي تصنف ثنائياً مثل النوع ذكر - أنثى وهكذا ...
Double logarithmic chart	خريطة لوغاريتمية مزدوجة :
Double masked study	دراسة مقلعة مزدوجة:
Double masked trial	تجربة مقلعة مزدوجة:
Double poisson distribution	توزيع بواسون، المزدوج إن توزيع Poisson هو توزيع يتم فيه اعتبار البارامتر ذاته متغير عشوائى به توزيع من نوعية توزيع Poisson
Double sampling	أخذ عينة مزدوجة : إجراء لأخذ العينة يتم فيه أولاً اختيار العينة بهدف الحصول على معلومات مساعدة معينة فقط وبالتالي عينة ثابتة عادة عينة فرعية من الأولى ويتم اختيارها لقياس متغير هام بالإضافة إلى المعلومات المساعدة ويكون الهدف من هذه النوعية لأخذ المعلومات هو زيادة دقة التقدير عن طريق استغلال الروابط بين المتغير المساعد والمتغير الهام، ويعتبر الإجراء مفيداً بصفة خاصة حين يمكن الحصول على المعلومات على المتغير المساعد عن طريق عدم التكلفة والسهولة في استخدام الإجراء ويعرف أيضاً بأخذ العينة بهذه الطريقة على أنها أخذ عينة مرحلية .

Double tailed test	اختبار طرفي المنحنى:
Doubly censored data	بيانات إحصائية مزدوجة : مصطلح يستخدم في بعض الأحيان على البيانات الصالحة الباقية للإشارة إلى كل من وقت ظهور الحدث الهام وفشل الحدث (الانكاسة - الوفاة ... الخ) يتم مراقبته .
Doubly ordinal contingency talole	جدول الاقتران الرتبي المزدوج : (انظر جدول الاقتران الرتبي) .
Drop ins	التقاطعات (مثلها مثل Crossovers)
Drop out	الانقطاع - التوقف : في إحدى التجارب الإكلينيكية فالمنقطعين هم المرضى الذين يقررون الانسحاب من الدراسة لأي سبب من الأسباب ، إما اختيارياً أو لأنه طلب منهم ذلك من قبل الطبيب الذي يقوم بإجراء الدراسة ، ومن المحتمل بسبب التأثير الجانبي العكسي المرتبط بالتدخل وتوجد في حالات الانقطاع دلالات ضمنية فيما يتعلق بكيفية تحليل البيانات، وإذا أمكن الأمر يجب تحديد مثل هذه الحالات ونتائجها .
Duckworth test	اختبار داك ورث : اختبار بسيط وسريع افترضه جون و . تيوكي في عام ١٩٥٩ لمقارنة الوسيطات لجماعتين والتي لا تتطلب أي جدول من جداول القيم المخرجة ، فلنفترض أن أصغر ملاحظة تكون من الجماعة x والتي بها ملاحظات m وأن أكبر ملاحظة من الجماعة y والتي بها ملاحظات n ويعتبر الإحصاء الاختياري D هو مجموع التداخلين التاليين . (١) عدد ملاحظات x والتي تكون أصغر من y الأصغر ، (٢) عدد ملاحظات y والتي تكون أكبر من x الأكبر ، فإذا

	<p>كان $3 + an / \leq m \leq 2n$ أو العكس بالعكس يتم تقليل (خفض) الإحصاء D إلى (١) ويتكون جدول القيم الحرجة من ثلاثة أعداد ٧ ، ١٠ ، ١٣ ويتطابق مع $a = 0.05$ و 0.01 و 0.001 على التوالي ويتم رفض الفرض الصفري الذي به وسيطات متساوية إذا تجاوزت D القيم الحرجة على مستويات الدلالة .</p>
Dummy coding	<p>ترميز صامت : إجراء يتم من خلاله إعطاء الرمز (صفر) أو (١) إلى إجابة اسمية وعامل تنبؤ أو المتغير المستقل المستخدم في التحليل الانحداري .</p>
Dummy variable	<p>متغير صامت : متغير ثنائي يرمز له بالرمز (١) للإشارة إلى وجود خاصية وصفر للإشارة إلى غيابه ، وعند إجراء تحليل الانحدار يتم إنشاء المتغير الصامت ويتم إدخال متغيرات تصنيفية بأكثر من تصنيفين عن طريق سلسلة من المتغيرات الصامته .</p>
Duncan multiple range test	<p>اختبار النطاق المتعدد لدنكان : نوع من إجراءات المقارنة المتعددة لإجراء مقارنات بين المتوسطات في أعقاب اختبار دلالة F أثناء تحليل التباين ويشتمل الإجراء على طريقة خطوة خطوة حيث يتم اختبار نطاقات العينة بنفس الطريقة بالضبط مثل اختبار Keuls Newman باستثناء أن النطاقات الملحوظة تكون قائمة على أساس توزيع النطاق المتعدد لدنكان ، ويتم التوصل إلى اكتشاف أن الإجراء يكون أكثر محافظة إلى حد ما عن اختبار Keuls , Newman .</p>

Dunn multiple comparison procedure	إجراء الاختبارات المتعددة لدان.
Dunnett multiple comparison test	اختبار المقارنة المتعددة لدانيت : إجراء للمقارنة المتعددة لمقارنة العديد من جماعات المعالجة يتم من خلاله مقارنة جماعة منابطة واحدة في أعقاب اختبار دلالة F أثناء تحليل التباين .
Durbin Watson test	اختبار دوربين ، واتسون : إجراء لاختبار استقلال المصطلحات الخطأ في انحدار أقل التريعات مقابل بديل الارتباط الذاتي أو الارتباط المسلسل، ويعتبر الإحصاء الاختباري d دالة خطية بسيطة للروابط الذاتية الباقية وتنخفض قيمته بينما يزداد الارتباط الذاتي ويتم تقديره عن طريق قسمة مجموع الفروق التربيعية الأولى للبقا على مجموع البقاى التربيعية ، ولا تكون مستويات الدلالة الدقيقة لـ d متاحة ومتوافرة إلا أن دوربين واتسون قاموا بجدولة الروابط الحرجة الأدنى والأعلى للقيم المختلفة لـ n (عدد الملاحظات الزوجية) و K (عدد المتغيرات الاستكشافية) فإذا وقعت القيمة المحسوبة لـ d بين النهاية الأدنى (d_1) فيبدو أنه يوجد دليل على وجود الارتباط الذاتي ، وإذا وقعت فوق النهاية الأعلى (d_2) فيوجد افتقار إلى الارتباط الذاتي وإذا وقعت بين النهايات الأدنى والأعلى إذن يكون الاختبار غير حاسم .

Dynamic systems

النظم الديناميكية (الطرق للديناميكية) :
لا تهتم الأبحاث الكيفية القائمة على الملاحظات بوجود
إجابات مباشرة صحيحة أو خاطئة ويكون التغير في
الدراسة شائعاً وذلك لأن الباحث لا يكون مهتماً بالاكشاف
إجابة واحدة فقط .

Ebbinghaus curve of retention	<p>منحنى أينسجهوس للاحتفاظ :</p> <p>المنحنى الذى يقيس معدل فقدان المادة عديمة المعنى بعد تعلمها مباشرة ويظهر المنحنى فى هذا الصدد هبوطاً مفاجئاً يتبعه انخفاض تدريجى .</p>
Ec50	<p>اختصار للتركيز الفعال</p>
Ecological correlation	<p>(انظر الارتباط الجغرافى) الارتباط الأيكولوجى (البيئى)</p>
Ecological statistics	<p>إحصاءات إيكولوجية : (بيئية)</p> <p>طرق وتكنيكات إحصائية تستخدم فى دراسة ديناميكيات العادات الطبيعية وتفاعلها مع البيئة . (انظر أيضاً الإحصاءات البيئية) .</p>
Econometrics	<p>قياسات اقتصادية :</p> <p>فرع من الاقتصاديات يهتم بالدراسة العملية للقوانين الاقتصادية عن طريق تطبيق تكنيكات حسابية وإحصائية، وعادة ما تصنع نموذج للظواهر الاقتصادية التى تشتمل على عناصر عشوائية ، وهى تعبر عن المبادئ والنظريات الاقتصادية بالمصطلحات الحسابية من أجل إثباتها عن طريق الطرق الإحصائية وهى تهتم بصفة رئيسية بالقياس العملى واختبار العلاقات الاقتصادية والتى يمكن التعبير عنها فى شكل حسابى .</p>
Economic model	<p>النموذج الاقتصادى :</p> <p>مجموعة من المعادلات البحثية تم تصميمها لتقديم تفسير كمى لسلوك المتغيرات الاقتصادية .</p>
Economics	<p>العلوم الاقتصادية :</p> <p>مجال من الدراسة يهتم بإنتاج وتوزيع واستهلاك البضائع</p>

	والخدمات وتهتم الشؤون الاقتصادية النظرية بدراسة المبادئ والقوانين الاقتصادية ، بينما تستخدم الشؤون الاقتصادية التطبيقية المبادئ النظرية في وضع برامج وسياسات اقتصادية .
EDA	اختصار لتحليل البيانات الاستكشافية :
Educational quotient	النسبة التربوية : نسبة العمر التربوي إلى العمر الزمني مضروبة في ١٠ العمر التربوي (أى أن النسبة التربوية = $10 \times \frac{\text{العمر الزمني}}{\text{العمر التربوي}}$)
Educational quotient	النسبة التربوية : E . Q
Educational quotient	النسبة التعليمية : E . Q
Effect	التأثير : في التجربة العملية ، فهو كمية تمثل تغيير في الاستجابة التي يحدثها تغيير في مستوى عامل أو أكثر من عامل ، وفي تحليل التباين والانحدار ، فهو تغيير في متغير الإجابة والذي يحدثه تغيير في متغير أو أكثر من متغير استكشافي .

Effect size	<p>حجم التأثير :</p> <p>مقدار الفروق أو العلاقة بين معالجتين أو متغيرين تم اعتبارهما هامين ليتم اكتشافهما في الدراسة ، والحصول على حجم التأثير يتم بصفة عامة قسمة مقدار الفروق على الانحراف المعياري للقياس وهو الأساس للطرق الإحصائية المستخدمة في التحليل البعدي وحساب القوة وحجم العينة .</p>
Effective Concentration 50	<p>التركيز الفعال ٥٠ :</p> <p>(مثله مثل الجرعة المميتة)</p>
Effective sample size	<p>حجم العينة الفعال :</p> <p>الحجم النهائي للعينة بعد أن نضع في الاعتبار حالات الفقد بسبب التآكل ، عدم الاستجابة ، الانقطاع ، وأي أسباب أخرى .</p>
Efficiency	<p>الفعالية :</p> <p>مصطلح يستخدم بصفة عامة في سياق مقارنة التباينات بين مقدرين متحيزين ، مقدر يتم اعتباره أكثر فعالية عن مقدر آخر إذا كان يوجد به تباين أصغر ، فإذا كان $T2$ مقدرين غير متحيزين لنفس البارامتر مع حالات تباين $V2 / V1$ وفي التصميم التجريبي يقال أن التصميم أكثر فعالية إذا كان مربع متوسط الأخطاء أقل من مربع متوسط الأخطاء في تصميم آخر تم تطبيقه على نفس العدد من الوحدات التجريبية ، ويستخدم أيضاً المصطلح لفعالية القوة اختبار واحد بخصوص الآخر .</p>
Efficient estimator	<p>مقدر فعال :</p> <p>مقدر أو إحصاء العينة بين الفئة الكاملة من المقدرات غير المتحيزة والذي به أصغر تباين لحجم عينة معينة .</p>

Electronic text	النص الإلكتروني : نص ورقي أو خطي ويتم نسخه في وسيلة إلكترونية .																																																																																																								
Elementary event	حدث أولي : في نظرية الاحتمالية فهو نتيجة أولية واحدة لتجربة أو محاولة تحكم حدوث جميع النتائج البديلة ، وملاحظة ٧ من إجمالي القيم الظاهرية أثناء رمي زوجين من الزهر ورسم زهر النرد من على سطح الكروت هي أمثلة للحدث الأولي . <table><tr><td>A</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>J</td><td>Q</td><td>K</td></tr><tr><td>♣</td><td>♣</td><td>♣</td><td>♣</td><td>♣</td><td>♣</td><td>♣</td><td>♣</td><td>♣</td><td>♣</td><td>♣</td><td>♣</td><td>♣</td></tr><tr><td>A</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>J</td><td>Q</td><td>K</td></tr><tr><td>♦</td><td>♦</td><td>♦</td><td>♦</td><td>♦</td><td>♦</td><td>♦</td><td>♦</td><td>♦</td><td>♦</td><td>♦</td><td>♦</td><td>♦</td></tr><tr><td>A</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>J</td><td>Q</td><td>K</td></tr><tr><td>♥</td><td>♥</td><td>♥</td><td>♥</td><td>♥</td><td>♥</td><td>♥</td><td>♥</td><td>♥</td><td>♥</td><td>♥</td><td>♥</td><td>♥</td></tr><tr><td>A</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>J</td><td>Q</td><td>K</td></tr><tr><td>♠</td><td>♠</td><td>♠</td><td>♠</td><td>♠</td><td>♠</td><td>♠</td><td>♠</td><td>♠</td><td>♠</td><td>♠</td><td>♠</td><td>♠</td></tr></table> <p>Elementary events for an experiment consisting of drawing a card from a deck of cards</p>	A	2	3	4	5	6	7	8	9	10	J	Q	K	♣	♣	♣	♣	♣	♣	♣	♣	♣	♣	♣	♣	♣	A	2	3	4	5	6	7	8	9	10	J	Q	K	♦	♦	♦	♦	♦	♦	♦	♦	♦	♦	♦	♦	♦	A	2	3	4	5	6	7	8	9	10	J	Q	K	♥	♥	♥	♥	♥	♥	♥	♥	♥	♥	♥	♥	♥	A	2	3	4	5	6	7	8	9	10	J	Q	K	♠	♠	♠	♠	♠	♠	♠	♠	♠	♠	♠	♠	♠
A	2	3	4	5	6	7	8	9	10	J	Q	K																																																																																													
♣	♣	♣	♣	♣	♣	♣	♣	♣	♣	♣	♣	♣																																																																																													
A	2	3	4	5	6	7	8	9	10	J	Q	K																																																																																													
♦	♦	♦	♦	♦	♦	♦	♦	♦	♦	♦	♦	♦																																																																																													
A	2	3	4	5	6	7	8	9	10	J	Q	K																																																																																													
♥	♥	♥	♥	♥	♥	♥	♥	♥	♥	♥	♥	♥																																																																																													
A	2	3	4	5	6	7	8	9	10	J	Q	K																																																																																													
♠	♠	♠	♠	♠	♠	♠	♠	♠	♠	♠	♠	♠																																																																																													
Elementary unit	وحدة أولية : شخص أو شيء به سمات معينة هامة أمام الباحث فهي أصغر وحدة تفرز معلومات تتعلق بالسمة قيد البحث .																																																																																																								
Eligibility	الأهلية : مصطلح يستخدم في التجربة الإكلينيكية لوصف المعايير التي يجب أن يرضى عنها كل مريض قبل الدخول في الدراسة .																																																																																																								
Empathic neutrality	المحايدة العاطفية : أسلوب للباحثين الكيفيين والذين يسعون إلى عدم إصدار أحكام أثناء تجميع النتائج .																																																																																																								

Empirical**عملي :**

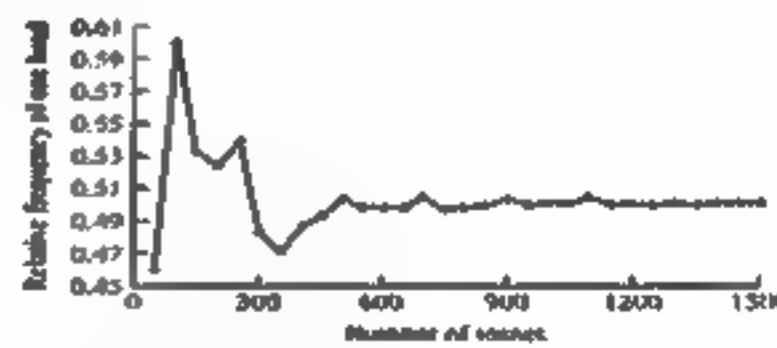
مصطلح يستخدم بصفة عامة للإشارة إلى النتائج القائمة على أساس البيانات التجريبية وليس استنتاجها من الاعتبارات النظرية .

Empirical bayes method**الطريقة العملية لباييز :**

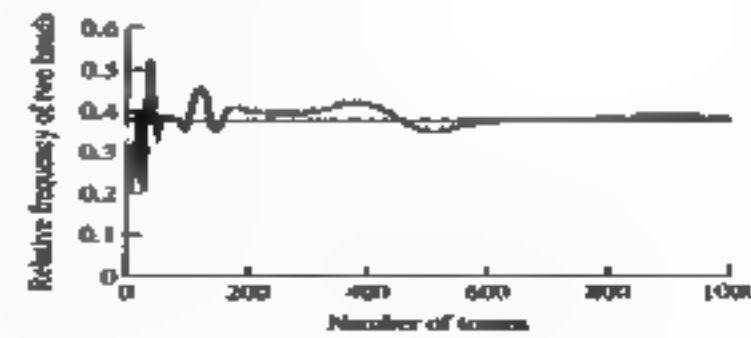
شكل من استدلال Bayes يتم من خلاله تحديد التوزيع السابق من بعض الأدلة العملية وليس المعرفة السابقة للباحث عن البارامترات ويتم بصفة عامة استخلاص الأدلة العملية من استخدام البيانات التي تم جمعها فيما سبق ، عن طريق نفس إجراء الاختيار كما تم افتراض حالياً لاستخدامه في التجربة الجديدة التي يتم إجرائها على نفس مجتمع الدراسة .

Empirical probability**الاحتمالية العملية :**

تقدير للاحتمالية قائم على أساس البيانات التجريبية السابقة مع نتائج التجربة أو بعض الظواهر الأخرى وهي تساوي عدد المرات التي حدث فيها الحدث في عدد كبير من التجارب التجريبية مقسوماً على أقصى عدد المرات التي كان يمكن أن يحدث فيها الحدث أثناء هذه التجارب .



The relative frequency approaches the true probability of 0.5
Empirical probability as the relative frequency of obtaining a head, from a computer simulation



The relative frequency approaches the true probability of 0.375
Empirical probability as the relative frequency of obtaining two heads in many tosses of four coins, from a computer simulation

Empirical research	<p>أبحاث علمية :</p> <p>عملية تنمية المعرفة المنظمة والتي تم اكتسابها من الملاحظات التي يتم صياغتها لتأييد الرؤى والتعميمات عن الظواهر قيد الدراسة . (lauerand asher, 1988)</p>
Empirical rule	<p>القاعدة العملية :</p> <p>قاعدة تكون مفيدة في تفسير متغيرة التوزيع الذي على شكل جرس ، وتؤكد القاعدة أن ٦٨ ٪ تقريباً من الملاحظات في مجموعة البيانات ستكون داخل انحراف معياري واحد لمتوسطاتها ، وسيكون ٩٥ ٪ من الملاحظات داخل انحرافين معياريين للمتوسط ، وستكون ٩٩,٧ ٪ من الملاحظات داخل ثلاثة انحرافات معيارية للمتوسط .</p>
Empirical test	<p>فحص تجريبي ، اختبار تجريبي :</p> <p>اختبار صحة فرض ما خلال البيانات التجريبية أو البيانات المستمدة من الملاحظة .</p>
Empirical validity	<p>الصدق التجريبي :</p> <p>قياس دقيق أو تنبؤ بالأداء كما يستدل عليه من البحث ويشير المصطلح إلى الاختبار الذي له أكثر من مجرد الصدق الظاهري .</p>
Endogenous variable	<p>متغير داخلي :</p> <p>متغير يفترض أن المتغيرة الخاصة به يتم تحديدها عن طريق المتغيرات في النظام السببي ، وبمعنى آخر فالمتغير الداخلي هو متغير يحدث عن طريق متغيرات داخلية في النظام السببي ، فعلى سبيل المثال يتم اعتبار الأسعار والطلبات داخلية في النموذج الاقتصادي ، وبالمثل يتم بصفة عامة اعتبار الاستهلاك والوفورات والاستثمار</p>

	ومدفوعات الأجور الخاصة والأرباح متغيرات داخلية في الدراسات التي تدور حول النشاط الاقتصادي في الدولة .
Endpoint	<p>نهاية الفئة :</p> <p>مصطلح يتم استخدامه بصفة عامة في أبحاث العلوم الطبية والصحية لوصف حدث أو نتيجة تم تعريفها إلى حد ما مثل الإصابة بالمرض ، والسكتة القلبية والوفاة والانتكاسة . وفي بعض الأحيان يتم استخدام نتائج بديلة باعتبارها نهاية الفئة وذلك بسبب علاقاتها القوية بنتائج هامة أكثر تحديداً.</p>
Enumerator	<p>العداد :</p> <p>شخص يقوم بتنفيذ تعداد المنازل في الإحصاء الرسمي للسكان أو عملية الإجراء المسحى .</p>
Environmental statistics	<p>إحصاءات بيئية :</p> <p>طرق وتكنيكات إحصائية تستخدم في دراسة البيئة وبصفة خاصة التلوث البيئي ، ومراقبة التربة والهواء والمياه ونفايات التربة والمواد الخطرة .</p>
Epidemiology	<p>علم الأمراض :</p> <p>دراسة توزيع وأسباب الأمراض في أحد الجماعات وطرق وتكنيكات اكتساب مثل هذه المعلومات.</p>
Equal chances	<p>فرصاً متساوية :</p> <p>وهي أن تكون لوحدات المجتمع الأصل فرصاً متساوية في الاختبار وذلك حتى لا يقع الباحث في خطأ التحيز سواء بقصد أو بدون قصد .</p>

Equal likelihood criterion	معايير الاحتمالية المتساوية : في نظرية القرار فهي تحديد احتمالات سابقة متساوية لكافة النتائج المحتملة في غياب أي معلومات عن احتمال حدوث أي نتيجة من هذه النتائج .
Equivalence	التكافؤ : علاقة بين المثيرات أو المتغيرات تسمح بأن يحل أحدها محل الآخر .
Equivalence coefficient	معامل التكافؤ : معامل الارتباط بين نتائج صورتين متكافئتين من نفس الاختبار المقدم إلى نفس المفحوصين مما يشير إلى درجة ثبات الاختبار
Equivalency reliability	درجة ثبات التكافؤ : المدى الذي يقيس به بندين مفاهيمين متشابهة على مستوى مماثل من الصعوبة .
Equivalent form	صورة متكافئة : صورة بديلة لاختبار تحتوي على فقرات مشابهة تستخدم عند إعادة تطبيق الاختبار .
Equivalent groups	جماعات متكافئة : جماعتان أو أكثر تم التزاوج بينها في كل المتغيرات الهامة بمعنى أن هذه المتغيرات توجد في كل منها بقدر متساو أو أن الفرق في هذه المتغيرات بين المجموعات لا يصل إلى مستوى دال إحصائياً .
Equivalents method	طريقة المعادلات : أسلوب الخطأ - المتوسط الذي يقوم فيه المفحوص بتدقيق

	أو تعديل المثير المتغير حتى يظهر أنه أصبح متعادلاً مع معيار يراد أن يتساوى به .
Error	<p>خطأ :</p> <p>مصطلح عام يتم استخدامه لوصف أى غلطة مرتبطة بأى فعل مثل خطأ التسجيل أو خطأ الحكم أو خطأ الملاحظة ، وفى علم الإحصاء يستخدم المصطلح فى سياق محدود للغاية لوصف الفروق بين القيمة الحقيقية أو المتوقعة والقيمة الملحوظة بدون أى إشارة إلى أى خطأ .</p> <p>انظر أيضاً الخطأ العشوائى ، التنوع الذى لم يتم تفسيره .</p>
Error effect	<p>تأثير الخطأ :</p> <p>فى النموذج الإحصائى تأثير يتم عزوه إلى مصطلح الخطأ .</p>
Error mean square	<p>متوسط الخطأ التربيعى :</p> <p>المتوسط التربيعى المستخدم فى اختبار F لتحليل إجراء التباين ويتم الحصول عليه عن طريق قسمة مجموع أخطاء المربعات على درجات حريتها وهو يقدم مقدار غير متحيز لأخطاء التباين الشائعة .</p>
Error of acceptance	خطأ القبول :
Error of central tendency	<p>خطأ النزعة المركزية :</p> <p>ميل المقدّر إلى تجنب التقديرات العالية والتقديرات المنخفضة وتفضيله إعطاء المفحوص درجة قريبة من المتوسط .</p>

Error of estimate	<p>خطأ التقدير :</p> <p>خطأ في تقدير متغير من متغير آخر باستخدام معادلة الانحدار أو أنه خطأ في التنبؤ من درجة اختبار فرد على أدائه في مجال مستقل وضع الاختبار لقياسه وهو خطأ يرجع إلى نقص صدق الاختبار أمبيريقياً .</p>
Error of estimation	<p>أخطاء التقدير :</p>
Error of leniency	<p>خطأ التساهل :</p> <p>ميل المقدر إلى إعطاء الطالب درجة أكثر مما يستحق موضوعياً ويقابله خطأ التشدد .</p>
Error of measurement	<p>خطأ قياسي :</p> <p>انحراف قياسي معين عن قيمته الحقيقية .</p>
Error of the first kind	<p>خطأ من النوع الأول :</p> <p>رفض الفرض وهو صحيح (خطأ ألفا) .</p>
Error of the second kind	<p>خطأ من النوع الثاني :</p> <p>قبول الفرض وهو خاطئ .</p>
Error of variance	<p>خطأ التباين :</p> <p>تباين أو تغاير تقدير معين على نحو غير منظم أو غير مضبوط أولاً يحدث نتيجة لتأثير المتغير المستقل ، وقد يرجع إلى خطأ في القياس أو خطأ المعاينة .</p>
Error rate	<p>معدل الخطأ :</p> <p>مصطلح يتم استخدامه في بعض الأحيان للإشارة إلى المعدل المسموح به في الأخطاء من النوع الأول وبصفة</p>

	<p>عامه فهو معدل حدوث أى نوع من الخطأ ، على سبيل المثال نسبة الحالات التى يتم تصنيفها على نحو خاطئ بقاعدة التصنيف المستخلصة من تحليل التمايز .</p>
<p>Error sum of squares</p>	<p>مجموع الأخطاء التربيعية :</p> <p>فى تحليل التباين فهو مجموع الملاحظات التربيعية لجميع الملاحظات الفردية من متوسطات العينة لجماعات المعالجة الخاصة بها ، وهى تساوى من الناحية الجبرية إجمالى مجموع المربعات ناقص مجموع مربعات المعالجة ، ويطلق عليها أيضاً مجموع مربعات البواقي أو مجموع المربعات داخل الجماعة .</p>
<p>Error term</p>	<p>مصطلح الخطأ :</p> <p>فى النموذج الإحصائى يمثل المصطلح الإسهامات من المتغيرات الأخرى المختلفة والمعروفة أو غير المعروفة والتى يتم حذفها من النموذج .</p>
<p>Error variance</p>	<p>تباين الخطأ :</p> <p>فى تحليل التباين فهو إسهام التباين والذى لا يتم عزوه إلى تأثيرات المعالجة أو الصد ، وربما يعود إلى العديد من الأسباب مثل الفروق الفردية بين الخاضعين للبحث وحالات عدم الاتساق فى الأوضاع التجريبية وأخطاء القياس أو أى تنوع غير خاضع للسيطرة أو لم يتم تفسيره . ويشار إليه أيضاً على أنه تباين الخطأ .</p>
<p>Error variance</p>	<p>تباين الخطأ :</p> <p>التباين الذى يتوقف على الصدفة نتيجة لأخطاء العينة والقياس والظروف غير المقننة للاختبار والتغيرات الفسيولوجية وغيرها من المؤثرات التى تؤدى إلى عدم الثبات .</p>

Errors

الأخطاء :

في التطبيق وفي بعض الأحيان يوجد ثلاثة أنواع من الأخطاء والتي تؤثر على نتيجة التحليل الاحصائي .

أ - الأخطاء الجسيمة : gross errors

وفي حالة حدوث مثل هذا النوع من الأخطاء تعاد التجربة مرة أخرى وكمثال على هذه الأخطاء تعطل جهاز أثناء التجارب الكيميائية أو تجاهل خطوة مهمة في التجربة .

ب - الأخطاء المنتظمة : systematic errors التحيز bias والتي تؤدي إلى الحصول على نتائج دائماً أعلى أو أقل من القيمة الحقيقية . فمثلاً في التجارب الصناعية عند مقارنة طريقتين A , B لإنتاج مادة معينة على نفس الآلات بحيث تستخدم إحدى الطريقتين ولتكن A دائماً في الصباح والطريقة الأخرى B دائماً في المساء ، ففي هذه الحالة لا يمكن فصل الفرق بين هاتين الطريقتين وبين التغيير المنتظم الذي يحدث في أداء الآلات بين الصباح والمساء والذي لا علاقة له بالفرق بين الطريقتين .

ج - الخطأ التجريبي : experimental error

وهو التباين بين الوحدات التجريبية التي طبقت عليها نفس المعالجة ويرجع هذا الخطأ إلى الأسباب التالية .

- اختلافات متأصلة أو فطرية (ذاتية) inherent ، فمثلاً في التجارب التي تستعمل فيها النباتات أو الحيوانات فإن هذه الأفراد تختلف في تركيبها الوراثي وتأقلمها وتفاعلها مع البيئة التي تحيط بها .

- اختلافات في خصائص القائمين على التجربة ، وذلك نتيجة الفشل في توحيد المعاملة في عمليات التجربة حيث يختلف الأشخاص الذين يقومون بإجراء أعمال التجربة فيما بينهم في قوة الإبصار ، ودقة الملاحظات ، والصبر ، وفي القوة الجسمية الخ مما يؤثر على مدى كفاءتهم

	<p>في إجراء العمليات المختلفة .</p> <p>– أخطاء القياس والتسجيل ، وهذه الأخطاء قد تؤدي إلى تشويه الحقيقة التي نبحث عنها أو طمسها فلا بد من العمل على إزالة أثرها أو التقليل من شأنها بقدر الإمكان وصغر هذه الأخطاء أو كبرها يتوقف على عوامل كثيرة .</p> <p>فالتجارب التي تجرى في المعمل مثلا يمكن التحكم فيها فيمكن استعمال أجهزة دقيقة في القياس وبذلك تكون الأخطاء صغيرة . أما إذا كانت التجربة تحتوي على مادة حية كالبكتريا مثلا فعادة ما يكون الخطأ أكبر حيث أن التحكم فيها أقل مما في الحالة السابقة وقد تقع التجربة تحت تأثير عوامل لا يعرفها الذي يقوم بالتجربة وقد يعلم بعضها ولا يمكن التحكم فيها أو التخلص منها أو قد يكلف التخلص منها ما لا يطيقه من مجهود أو تكاليف . ومثال ذلك التجارب الزراعية التي تقع تحت رحمة المتغيرات الجوية ، ولا سبيل للتحكم فيها .</p>
Errors of classification	<p>أخطاء التصنيف:</p>
Establishment survey	<p>إجراء مسح حول المؤسسات التجارية :</p> <p>إجراء مسح عن المشروعات التجارية عادة ما يتم إجراءه شهرياً من قبل الوكالات الحكومية في الدولة ، وفي الأمم المتحدة يتم تنفيذ مثل هذه الإجراءات المسحية عن طريق مكتب الإحصاءات الرسمية .</p>
Estimate	<p>تقدير :</p> <p>التقدير هو قيمة عددية معينة يتم توليدها عن طريق المقدر بالنسبة لبيانات عينة معينة ويمكن أن يكون التقدير متوسط</p>

	<p>أو نسبة أو معامل ارتباط أو أى قيمة بارامترية أخرى تم استخلاصها من العينة ، ويتم استخدام التقدير لعمل استدلال عن الجماعة المستهدفة والتي تكون قيمهم البارامترية الحقيقية غير معروفة .</p>
Estimated partial regression coefficient	<p>معامل تقدير الانحدار الجزئى :</p> <p>معامل تقدير الانحدار لمتغير مستقل فى نموذج الانحدار المتعدد ويتم تفسيره على أنه تقدير للتغيير فى المتغير التابع بالنسبة لتغيير الوحدة فى المتغير المستقل ، بينما يتم الاحتفاظ بالمتغيرات المستقلة الأخرى ثابتة . (انظر أيضاً معامل الانحدار الجزئى) .</p>
Estimated regression coefficient	<p>معامل تقدير الانحدار :</p> <p>انحدار تم الحصول عليه عن طريق بيانات العينة ، عن طريق استخدام أقل التربيعات أو أى طريقة أخرى من طرق التقدير .</p>
Estimated regression equation	<p>معادلة تقدير الانحدار :</p> <p>انحدار تم الحصول عليه عن طريق بيانات العينة عن طريق استخدام أقل التربيعات أو أى طريقة أخرى من طرق التقدير .</p>
Estimated regression model	<p>نموذج تقدير الانحدار :</p> <p>(مثله مثل معادلة تقدير الانحدار) .</p>
Estimated regression line	<p>خط تقدير الانحدار :</p> <p>خط تقدير الانحدار يتم الحصول عليه عن طريق بيانات العينة باستخدام أقل التربيعات أو أى طريقة أخرى من طرق التقدير البياني ، الانحدار يتم استخلاصه من خلال</p>

	<p>نموذج النقاط على الرسم البياني لتشتت يلخص ويأخذ متوسط العلاقة بين المتغيرات التابعة والمستقلة .</p>
<p>Estimation</p>	<p>تقدير :</p> <p>عملية استخدام المعلومات من بيانات العينة من أجل تقدير القيمة العددية لبارامترات غير معروفة في المجتمع ، فإذا تم حساب قيمة واحدة لتقدير البارامتر فيطلق على العملية اسم تقدير النقاط فإذا تم حساب الفئة فيطلق على العملية اسم التقدير الفئوي .</p>
<p>Estimation error</p>	<p>خطأ التقدير :</p> <p>الفرق بين التقدير والقيمة الحقيقية للبارامتر الذي تم استخدامه .</p>
<p>Estimation of parameter Estimator</p>	<p>تقدير البارامتر (مثل التقدير)</p> <p>المقدر :</p> <p>إحصاء للعينة يستخدم لعمل استدلالات عن بارامتر غير معروف ، فعلى سبيل المثال ربما يستخدم المرء متوسط العينة لتقدير قيمة متوسطة الجماعة وعادة ما تم تقديم المقدر في شكل جبري .</p>
<p>Eta</p>	<p>إيتا :</p> <p>الارتباط بين متغيرين تم قياسهما على مقياس الفئة وهو مؤشر عن العلاقة غير الخطية بين المتغيرات وتعرف أيضاً بمعدل الارتباط .</p>
<p>Eta-square (n2)</p>	<p>مربع إيتا : (n2)</p> <p>التقدير في عائلة اختبار t الذي يكون معادلًا لـ r^2 في</p>

الارتباط والانحدار هو مربع ايتا (n^2) ويمكن تفسير هذا الرقم بالضبط بنفس الطريقة مثل r^2 ولهذا ، فإن مربع ايتا $n^2 = 36,7$ ويعنى أن ٣٦,٧٪ من المتغيرية في المتغير التابع يمكن تفسيره عن طريق المتغير المستقل . ويجب تقدير مربع ايتا بشكل روتيني في اختبارات 1 وتحليل ANOVA على أنه جزء من الخطوة التقييمية للعملية وتسجيلها في الملخص في الخطوة الخامسة .

ومن المحتمل ان مربع ايتا لا يستخدم كثيراً في اختبارا للعينة ويتم تقديره عن طريق

$$N^2 = t^2 T^2 + d$$

Ethnography

الانثروبولوجيا الوصفية :

تقوم علوم الأنثروجرافيا بدراسة الجماعات أو الثقافات على مدار فترة زمنية ، ويكون الهدف من هذا النوع من الأبحاث هو فهم جماعة / ثقافة معينة من خلال انغماس الملاحظ في الثقافة أو الجماعة ، ويتم استكمال البحث من خلال طرق مختلفة والتي تشبه تلك الطرق الخاصة بدراسة الحالة ، إلا أنه منذ أن الباحث ينغمس داخل الجماعة لفترة زمنية ممتدة يتم عادة جمع المزيد من المعلومات التفصيلية أثناء البحث .

Ethnometnodology

الميثودولوجية العرقية :

شكل من الأيثنوجرافيا والتي تقوم بدراسة أنشطة أعضاء الجماعة لرؤية كيف يفهمون ما يحيط بهم .

Etiologic factor

عوامل للمرض (مثل عوامل المخاطرة)

Etiological
fraction

علم الأمراض (مثل مخاطر العزو)

Euclidean
distance

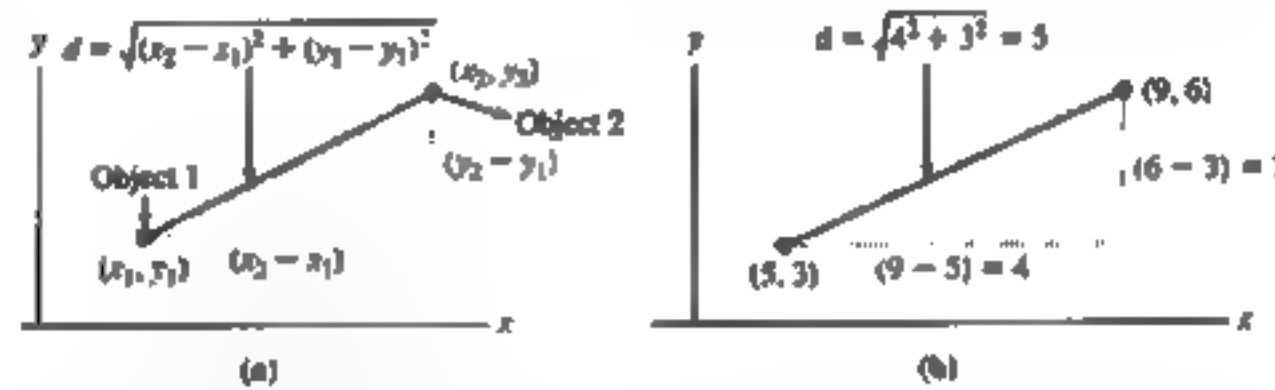
مسافة أقليدس :

مقياس للمسافة بين نقطتين كما تم تحديدها عن طريق موضع الإحداثيات وتم تحديد مسافة أقليدس بين نقطتين (X_1, X_2, \dots, X_n) و (y_1, y_2, \dots, y_n) بالمعادلة

$$\sqrt{1x_1 - y_1/2 + 1x_2 - y_2/2 + \dots + 1x_n - y_n/1}$$

حيث $1x_1 - y_1$ تمثل القيمة المطلقة $(x_1 - y_1)$ بالنسبة 1 $1x_1 - y_1/2 = (x_1 - y_1)^2$ ، $n = 1, 2, \dots$ ، لاحظ أن $1x_1 - y_1/2 = (x_1 - y_1)^2$ ، فهي حالة

خاصة لمسافة Minkowski



The Euclidean distance between two objects measured on two variables:
(a) general definition and (b) specific example

event- A set consisting of a collection of sample points or outcomes of an experiment. In probability theory, an event is a subset of the sample space. In general, the term is used to represent any outcome, condition, or eventuality.

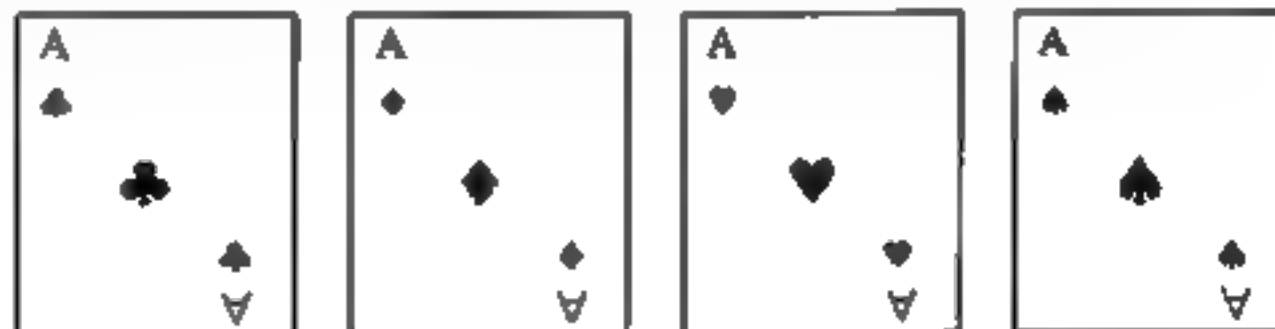


Figure 1. A set of the four aces used in a game of cards.

Evaluation

التقويم :

تأمين أو إصدار حكم على البيانات المقاسة .

Event	<p>الحدث :</p> <p>مجموعة تتكون من نقاط العينة أو نتائج التجربة ، ففي نظرية الاحتمالية ، فالحدث هو مجموعة فرعية لمجال العينة ، ويتم استخدام المصطلح بصفة عامة ليمثل أى نتيجة أو وضع أو احتمالية .</p>
Event	<p>الحادثة :</p> <p>هى مجموعة جزئية من فراغ العينة</p>
Event branches	<p>فروع الحدث :</p> <p>فى الرسم البيانى الخاص بشجرة القرار ، تظهر الفروع من نقاط الحدث وتمثل النتائج المحتملة والتي تواجه صانع القرار.</p>
Event point	<p>نقطة الحدث :</p> <p>فى الرسم البيانى لشجرة القرار تمثل النقطة حدث عشوائى لا يكون لصانع القرار أى سيطرة عليه وعادة ما يرمز إليه بدائرة.</p>
Exact hypothesis	<p>الفرض المضبوط :</p> <p>فرض يحدد قيمة واحدة لبارامتر غير معروف.</p>
Exact test	<p>اختبار مضبوط :</p> <p>يطلق على الاختبار الإحصائى مضبوطاً إذا كان مستوى دلالتة مساوياً بالضبط للمستوى الاسمى ، انظر أيضاً اختبار التقريب والاختبار المحافظ والاختبار الحر .</p>
Exhaustive	<p>شامل :</p> <p>يقال أن مجموعة من الشروط أو الأحداث أو القيم شاملة إذا تم تجميعها معاً ، فسرت العناصر جميع النتائج المحتملة .</p>

Exhaustive events	<p>أحداث شاملة :</p> <p>يقال أن مجموعة من الأحداث شاملة إذا كانت العناصر تشتمل بشكل مشترك على جميع النتائج في مجال العينة ، بمعنى أنه لا توجد نتائج أخرى محتملة ويساوى مجموع احتمالات الأحداث الشاملة (١) .</p>
Exogenous variable	<p>متغير خارجي :</p> <p>متغير يفترض أنه يتم تحديد متغيرته عن طريق أسباب خارج النظام السببي ، ومعنى آخر فالمتغير الخارجى هو متغير يحدث عن طريق متغيرات خارجة عن النظام السببي ، فعلى سبيل المثال يعتبر سقوط المطر والكوارث الطبيعية خارجة عن النموذج الاقتصادى وبالمثل تعتبر إحصاءات التصدير متغير خارجي أثناء دراسة النشاط الاقتصادى الإجمالى للدولة .</p>
Expanded Safety Trial	<p>تجربة الأمن الممتد :</p> <p>نوعية من تجارب المراقبة تم تصميمها بصفة رئيسية لتقدير تكرار التأثيرات الجانبية غير المعتادة نتيجة لتنفيذ العلاج ، ففي الدراسات الخاصة بالعقاقير يكون المصطلح مرادفاً للتجربة التى تتكون من مرحلتين .</p>
Expectancy age	<p>عمر متوقع :</p> <p>يشير إلى المستوى المتوقع لأداء الطفل ويتم حسابه بمعادلة تستهدف تصنيف الأطفال على نحو كمى يساعد على تدريبهم للتغلب على ما لديهم من معوقات التعلم والمعادلة هى :</p> <p>العمر العقلى + العمر الزمنى + الصف الدراسى</p> <p>العمر المتوقع =</p> <p style="text-align: center;">٣</p>

Expectation	توقع :
Expectation of life at birth	توقع الحياة عند الميلاد : عدد السنوات التي يتوقع أن يحياها الطفل حديث الولادة في ظل الأوضاع الاجتماعية والاقتصادية والصحية السائدة في المجتمع .
Expected Frequency	تكرار متوقع : تكرار متوقع للحدث إذا تم اتباع قوانين احتمالية معينة باعتبارها متميزة من التكرار الفعلي والذي ربما يتم ملاحظته في العينة ، ففي جدول الافتراض تم توقع تكرار لكل خلية إذا كان الفرض الصفري للاستقلال أو التجانس حقيقياً ويتم الحصول على التكرار المتوقع للخلية عن طريق ضرب إجمالي صفة X إجمالي عمود وقسمة الناتج على الإجمالي الكبير .
Expected mean square	المتوسط التربيعي المتوقع : في تحليل التباين فهو القيمة المتوقعة للمتوسط التربيعي التي تم استخلاصها في ظل مجموعة معينة من فروض النموذج الذي يتم افتراضه .
Expected monetary gain	المكاسب المالية المتوقعة .
Expected monetary return	العوائد (الأرباح) المالية المتوقعة .
Expected monetary value	القيمة المالية المتوقعة : المتوسط الموزون للأرباح المرتبطة بالعمل وتكون الأوزان هي احتمالات النتائج البديلة التي تتسبب في ظهور مختلف الأرباح المحتملة .

Expected monetary value criterion	<p>معايير القيمة المالية المتوقعة :</p> <p>إحدى المعايير الاحتمالية العديدة لاتخاذ قرارات في ظل عدم اليقين وطبقاً لهذا المعيار يحدد صانع القرار القيمة المالية المتوقعة لكل عمل محتمل ويختار العمل الذي يزيد القيمة المالية المتوقعة إلى الحد الأقصى .</p>
Expected opportunity loss	<p>ضياح الفرصة المتوقعة :</p> <p>المتوسط الموزون لقيم ضياح الفرصة والمرتبطة بالعمل وتكون الأوزان هي احتمالات النتائج البديلة والتي تتسبب في ظهور حالات ضياح لفرص محتملة مختلفة .</p>
Expected opportunity loss criterion	<p>معايير ضياح الفرصة المتوقعة :</p> <p>إحدى المعايير الاحتمالية العديدة لصنع قرارات في ظل عدم اليقين وطبقاً لهذا المعيار يحدد صانع القرار ضياح الفرصة المتوقعة لكل فعل محتمل ، ويختار الفعل بأصغر هذه القيم .</p>
Expected regret value	<p>قيمة الندم المتوقع :</p> <p>(مثل ضياح الفرصة المتوقعة) .</p>
Expected Value	<p>القيمة المتوقعة :</p> <p>فالقيمة المتوقعة لمتغير عشوائي هي المتوسط الموزون لتوزيعه الاحتمالي ويمكن تفسيرها على أنها قيمة المتغير العشوائي الذي يمكن للمرء أن يتوقع الحصول عليه في المتوسط بالتكرارات المتتالية للتجربة العشوائية والتي تفرز قيم المتغير العشوائي .</p>
Expected utility	<p>الفائدة المتوقعة :</p> <p>المتوسط الموزون للفوائد المرتبطة بالعمل ، وتكون الأوزان</p>

	<p>هي احتمالات النتائج البديلة التي تتسبب في ظهور أرباح الفائدة المحتملة المختلفة .</p>
Expected utility criterion	<p>محك الفائدة المتوقعة :</p> <p>إحدى المعايير الاحتمالية العديدة لصنع قرارات في ظل اليقين وطبقاً لهذا المعيار يحدد صانع القرار الفائدة المتوقعة لكل عمل محتمل ويختار العمل الذي يزيد الفائدة المتوقعة إلى الحد الأقصى .</p>
Expected value of perfect information	<p>القيمة المتوقعة للمعلومات :</p> <p>أقصى مقدار يمكن لصانع القرار أن يتوقع دفعه للحصول على معلومات كاملة عن نتائج المستقبل ومن ثم التخلص من عدم اليقين تماماً .</p>
Expected value of sample information	<p>القيمة المتوقعة لمعلومات العينة :</p> <p>أقصى مقدار يمكن لصانع القرار أن يتوقع أن يدفعه للحصول على معلومات من المفترض أنها غير كاملة عن نتائج المستقبل ، ومن ثم تقليل وليس التخلص من عدم اليقين .</p>
Experiment	<p>التجربة :</p> <p>في نظرية الاحتمالية ، هي أي عملية تفرز (تولد) أحداث أو نتائج أولية تم تعريفها إلى حد ما ، ففي الإحصاءات فهي أي دراسة تم إجرائها يكون فيها للباحث سيطرة على بعض الأوضاع التجريبية التي يتم من خلالها تنفيذ الدراسة ويتم الوصول إلى قياسات أو ملاحظات عن نتائج محتملة وبصفة خاصة يسيطر الباحث على الشروط التي تم تطبيقها على الخاضعين للبحث ثم تسجيل الملاحظات بدقة على النتائج الهامة ، وتعتبر التجربة من الأدوات المتميزة</p>

	<p>للعالم فهي تجعل العالم قادراً على وضع تساؤلات عن الطبيعة واختبار الفروض في ظل أوضاع خاضعة للسيطرة.</p>
<p>Experiment</p>	<p>التجربة :</p> <p>فالباحث الذي يعمل في هذا الميثودولوجيا يخلق بيئة يلاحظ من خلالها ويفسر نتائج السؤال البحثي ، فالعنصر الرئيسي في البحث التجريبي هو أن المشاركين في الدراسة يتم وضعهم بطريقة عشوائية في الجماعات ، ففي محاولة لوضع نموذج سببي (أي اكتشاف المنشأ السببي لظاهرة معينة) يتم معاملة الجماعات بطريقة مختلفة ويتم إجراء قياسات لتحديد ما إذا كانت معالجات مختلفة يبدو أنها تؤدي إلى تأثيرات مختلفة .</p>
<p>Experiment wise error rate</p>	<p>معدل أخطاء التجربة :</p> <p>إن معدل أخطاء التجربة هو الاحتمال الذي يذكر أنه على الأقل استدلال واحد (واحد أو أكثر) الذي يتم استخلاصه من نفس مجموعة البيانات سيكون خاطئاً .</p> <p>وهو يتكافئ مع احتمال الرفض غير الصحيح على الأقل أحد الفروض الصفرية في التجربة التي تشتمل على اختبار أو أكثر من اختبار أو مقارنة ، ففي إجراء المقارنة المتعددة فهو مستوى الدلالة المرتبط بالمجموعة الكاملة من المقارنات الهامة بالنسبة للباحث .</p>
<p>Experimental</p>	<p>المتغير التجريبي :</p> <p>راجع المتغير المستقل.</p>
<p>Experimental observations</p>	<p>ملاحظات تجريبية (مثل البيانات التجريبية) .</p>

Experimental data	بيانات تجريبية :
Experimental design	بيانات تم الحصول عليها من التجربة: تصميم تجريبي (مثل تصميم التجربة)
Experimental error	الخطأ التجريبي : مصطلح يستخدم للإشارة إلى الأخطاء التي تم إدخالها في التجربة نتيجة لنقص الاتساق عند إجراء التجربة والفشل في قياس استخدام الأدوات والتقنيات وتأثير نتائج التجربة ليس فقط بالمعالجات (الإجراءات التجريبية التي يتم تقييم تأثيراتها ومقارنتها) ولكن أيضاً تتأثر بوجود الأخطاء التجريبية ، ولا يهم وجود وأسباب الأخطاء التجريبية الباحث حين نمنع في الاعتبار أن النتائج تكون دقيقة بالقدر الذي يكفي للسماح باستخلاصات محددة ، وعلى الرغم من ذلك يمكن أن تتأثر نتائج التجربة إلى حد كبير بوجود أخطاء تجريبية كبيرة مما يجعل من الصعب استخلاص أي استدلالات صحيحة .
Experimental error	خطأ تجريبى : انحراف أو قيمة زائفة في البيانات التجريبية ، ترجع عادة إلى خطأ في التصميم .
Experimental group	جماعة تجريبية : جماعة تحظى بمعالجة أو تدخل ويتم مقارنتها بالجماعة الضابطة.
Experimental group	جماعة تجريبية : مجموعة من الأفراد يتعرضون لمتغير مستقل أو أكثر أو لمجموعة من الشروط المتناولة لأغراض الدراسة العلمية .

Experimental planning	<p>التخطيط التجريبي :</p> <p>مصطلح يستخدم للإشارة إلى تفاصيل أغراض وأهداف التجربة بما في ذلك تعريفات المعالجات ، والأدوات والتقنيات التجريبية والمتغيرات والإجراءات الأخرى المرتبطة بها (انظر أيضاً التصميم التجريبي) .</p>
Experimental study	<p>دراسة تجريبية :</p> <p>دراسة مقارنة تشتمل على تدخل أو معالجة للأوضاع التجريبية من قبل الباحث ويطلق عليها اسم التجربة الإكلينيكية حين يتم استخدام خاضعين للبحث من البشر .</p>
Experimental treatment	<p>معالجة تجريبية :</p> <p>معالجة أو تدخل إيجابي تم تحديده لجماعة المعالجة .</p>
Experimental treatment	<p>معالجة تجريبية :</p> <p>تغيير أحد المتغيرات عن قصد لاختبار صحة أو خطأ فرض عن تأثير هذا المتغير في متغير أو متغيرات أخرى هي المتغيرات التابعة .</p>
Experimental unit	<p>وحدة تجريبية :</p> <p>شيء أو بند هام في التجربة ، فهي أصغر وحدة مستقلة في الدراسة تم تحديدها لمعالجة معينة .</p>
Experimental variable	<p>المتغير التجريبي ، المتغير المستقل :</p> <p>أي الذي تختبر تأثيره على المتغير التابع .</p>
Experimentation	<p>تجريب :</p> <p>اختبار منظم لظاهرة وملاحظتها بدقة للنتيجة من صحة فرض أو خطئه أو تكرار الاختبار .</p>

Experimenter - expectancy effect	<p>أثر توقع المجرب : تشويه أو تحريف في النتائج التجريبية ينشأ عن أثر توقعات المجرب في استجابات المفحوص ، فقد اتضح أن إيماءات المجرب وتعبيراته ونغمة صوته كلها تؤثر في استجابات المفحوص .</p>
Experimenter bias	<p>تحيز المجرب : خطأ تجريبي منتظم ينتج عن التغيير في سلوك المجرب يعزى لمعرفته الخاصة أو لدافعيته ، وقد ينتج التمييز التجريبي عن معرفة الفرض الذي يوضع موضع الاختبار أو معرفة عضوية المفحوص في الجماعة التجريبية أو الصنابة أو تقدير المفحوص في اختبار أو آخر .</p>
Experimenter effect	<p>أثر المجرب : تشويه في النتائج التجريبية يرجع إلى أخطاء المجرب في تناول البيانات وتفسيرها أو يعزى إلى سلوك المجرب نحو المفحوصين وعلى سبيل المثال فإن المجرب الصارم وغير الشخصي قد يخيف المفحوصين بحيث تتغير استجاباتهم عن غير قصد بسبب اتجاهه .</p>
Expert system	<p>نظم الخبرة : هي برامج متخصصة للإرشاد وحل المشاكل في حقل معين حيث تغذيه بالبيانات عن الحالة ، قيد البحث بالتضمين والحل مثال ذلك برنامج المستشار الإحصائي statistical consullant</p>
Explained deviation	<p>انحراف واضح : في تحليل الانحدار فهو الفرق بين تقدير الانحراف لملاحظة فردية ومتوسط جميع الملاحظات عن المتغير التابع .</p>

Explained variable	متغير واضح (مثل المتغير التابع) .
Explained variance	تباين واضح (مثل التنوع الواضح) .
Explained Variation	<p>تنوع واضح :</p> <p>مقدار التنوع المشترك بين متغيرين مرتبطين وفي تحليل الانحدار فهو مجموع مربعات جميع الانحرافات الواضحة، ويطلق عليه أيضاً اسم مجموع انحدار المربعات ، ويتم الحصول عليه عن طريق طرح متوسط مجموعة الملاحظات من القيمة المتنبأ بها عن طريق الانحدار الخطي وتربيع وتجميع هذه القيم ويتم تفسيره على أنه التنوع في المتغير التابع والذي يمكن تفسيره عن طريق التنوع في المتغيرات المستقلة .</p>
Explanatory variable	متغير تفسيري (انظر المتغير المستقل ، متغير التنبؤ) .
Explanatory analysis	تحليل استكشافي (انظر تحليل البيانات الاستكشافي) .
Explanatory analysis	<p>تحليل تفسيري :</p> <p>في التجربة الإكلينيكية يستخدم المصطلح للإشارة إلى التحليل الذي يتم إجراؤه لمقارنة معالجتين في ظل الافتراض الذي يذكر أن المرضى يستمرون في علاجهم الذي تم وضعهم فيه في البداية بطريقة عشوائية .</p>
Explanatory trial	<p>تجربة تفسيرية :</p> <p>تجربة إكلينيكية تم تصميمها لتفسير عملية المعالجة .</p>
Explanatory variance	<p>التباين المفسر :</p> <p>هو مربع معامل الارتباط ويشير إلى ذلك الجزء من التباين</p>

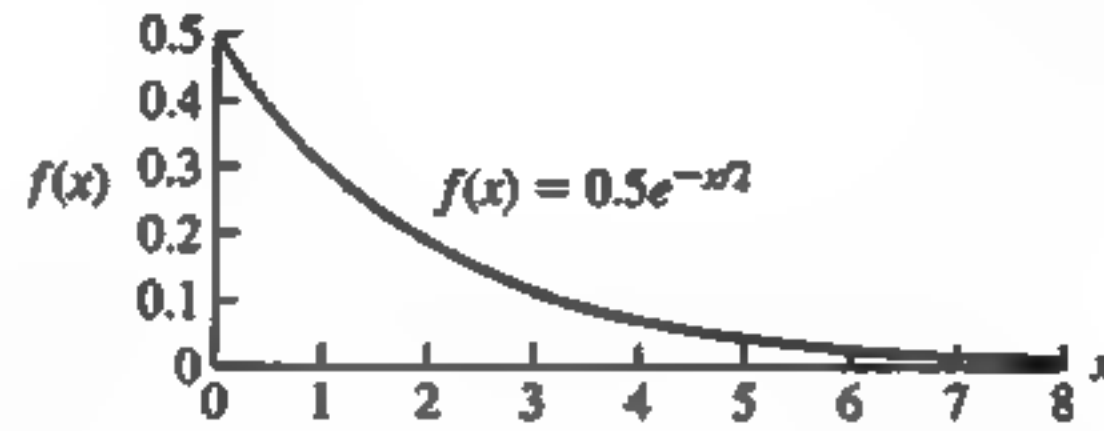
	<p>في أحد المتغيرين الذي يمكن تفسيره على أساس التباين في المتغير الآخر .</p> <p>مثال : إذا كان معامل الارتباط بين الذكاء والتحصيل = ٠,٧ فإن (٠,٧) $2 = ٠,٥٠$ تقريباً وهذا يعني أن ٥٠% تقريباً من التباين أو الاختلاف في التحصيل يمكن أن نعزوه إلى التباين الموجود في الذكاء .</p>
<p>Exploratory data analysis</p>	<p>تحليل البيانات الاستكشافي :</p> <p>أى تكنيك من التكنيكات البيانية الحديثة العديدة ورائده هو جون و . تيوكي ، غالباً عن طريق عرض بيانات كمية بطريقة مرئية عن طريق استخدام رسوم بيانية حسابية لدراسة البيانات بطريقة فعالة ولاكتشاف النماذج والعلاقات غير المتوقعة ، ويركز على استخدام الإجراءات الجرافيكية غير الشكلية وليس النماذج الشكلية القائمة على أساس الفروض السابقة .</p> <p>ويتم المساعدة إلى حد كبير في وضع تحليل البيانات الاستكشافي عن طريق توفير على نطاق متسع أجهزة كمبيوتر إلكترونية حديثة لعمليات التقدير ومن أجل العرض الجرافيكى الفعال ، ومن أمثلة تحليل البيانات الاستكشافي الساق والفروع والرسم البياني box - whisker</p>
<p>Exploratory factor analysis</p>	<p>التحليل العاُملى الاستكشافي:</p> <p>(انظر التحليل العاُملى) .</p>
<p>Exponent</p>	<p>الأُس :</p> <p>القوة التى يتم بها زيادة العدد.</p>

Exponential distribution

التوزيع الأس :

توزيع احتمالي متصل يتم تعريفه عن طريق الدالة الاحتمالية للشكل
 $f(x) = \theta e^{-\theta x}$ for $x \geq 0$ and $\theta > 0$

ويحدد البارامتر θ شكل التوزيع ويكون مرتبطاً بالمتوسط والانحراف المعياري ويكون كل منهما مساوياً لـ $1/\theta$ ، ويوجد في التوزيع تطبيقات هامة في اختبار الحياة ، والدراسات حول درجة الثبات والمجالات الأخرى العديدة للبحث العلمي .



Exponential density function when $\theta = 0.5$

Exponential family of distributions

العائلة الأسية للتوزيع :

عائلة من التوزيعات الاحتمالية تشتمل على التوزيعات الطبيعية (الاعتدالية) والتوزيعات ثنائية المنوال وتوزيعات poisson ، وتوزيعات gamma باعتبارها حالات خاصة ، ويتم تقديم الشكل العام لدالة العائلة الأسية عن طريق

$$F(x) = \exp(p(\theta)k(x) + q(\theta) + s(x))$$

حيث θ هو البارامتر الفعلي ، و $p(\theta)$ ، $q(\theta)$ ، $k(x)$ دالات معرفة .

Exponential regression

انحدار أس :

نوع من الانحدار يتم فيه تمثيل معادلة التنبؤ بين متغير تابع متصل (y) ومتغير مستقل متصل (x) عن طريق نموذج للشكل

	<p>$Y_i = a + Bx_i + e_i$ حيث تكون a, B, y، ثوابت E_i مصطلح الأخطاء العشوائية .</p>
Exponential smoothing	<p>السلسلة الأسية :</p> <p>تكتيك تنبؤي يولد تنبؤات التصحيح الذاتي عن طريق ميكانيزمات تضبط أخطاء التنبؤ الأولية وهي تستفيد من المتوسطات الموزونة بطريقة أسية وتصحح بصفة مستمرة المقدار الذي عن طريقه تفضل التنبؤات الفعلية والتقديرية لفترة معينة في التكيف والسمة الرئيسية للسلسلة الأسية للتنبؤ هو أن المراحل الأخيرة يتم إعطاءها أوزان أكبر من الفترات الأولى .</p>
Exponential trend	<p>الاتجاه الأسى :</p> <p>اتجاه في بيانات السلسلة الزمنية الذي يمكن التعبير عنه بالدالة الأسية ويتم التعبير عنه بمعادلة من الشكل $y = ab^t$ حيث a, b هي الثوابت ، t هي الوقت</p>
Exposed	<p>متعرض لـ (مثل جماعة التعرض) .</p>
Exposed group	<p>جماعة التعرض.</p>
Exposure	<p>التعرض.</p>
Exposure condition	<p>أوضاع التعرض (مثل أوضاع المخاطرة) .</p>
Exposure factor	<p>عوامل التعرض (مثل عوامل المخاطرة) .</p>
Exposure group	<p>جماعة التعرض :</p> <p>في علم أورثة الأمراض ، فهي جماعة من الأشخاص الذين تم تعريضهم لعامل مخاطرة معين ، أو يمتلكون سمة تكون عامل محدد لنتائج صحية معينة هامة .</p>

External validity	<p>الصحة الخارجية :</p> <p>المدى الذى يمكن من خلاله تعميم نتائج الدراسة على بعض الجماعات المستهدفة من خاضعين للبحث محتملين خارج نطاق مجتمع الدراسة وتعتمد الصحة الخارجية على تركيب عينة الدراسة وعادة ما تشتمل على أحكام وشروط غير إحصائية .</p>
External validity	<p>الصدق الخارجى :</p> <p>المدى الذى يتم من خلاله تعميم نتائج الدراسة أو تحويلها .</p>
External validity	<p>صدق خارجى :</p> <p>مدى إمكانية تعميم نتائج بحث سيكولوجى أو اختبار أو مدى تمثيل الاختبار لمجالة أو موضوعه .</p>
Extraneous variable	<p>متغير خارجى (مرادف للمتغير المربك) .</p>
Extrapolation	<p>التقدير الاستقرائى :</p> <p>تكنيك لتقدير أو التنبؤ بالقيمة التى تقع خارج نطاق سلسلة من القيم المعروفة على سبيل المثال ، فى تحليل الانحدار ، ربما يتم تقدير قيمة متغير الإجابة بالنسبة لقيمة متغير التنبؤ خارج نطاق القيم المستخدمة فى تقدير معادلة الانحدار فهو تدريب لا يفضل علماء الإحصاء النظريين وفى الواقع يجب استخدامه بدقة وتمييز ، فكلما امتدت العلاقة خارج النطاق الملحوظ كلما ازدادت مخاطر الإجراء .</p>
Extreme observations	<p>الملاحظات المتطرفة (مثل القيمة المتطرفة) .</p>

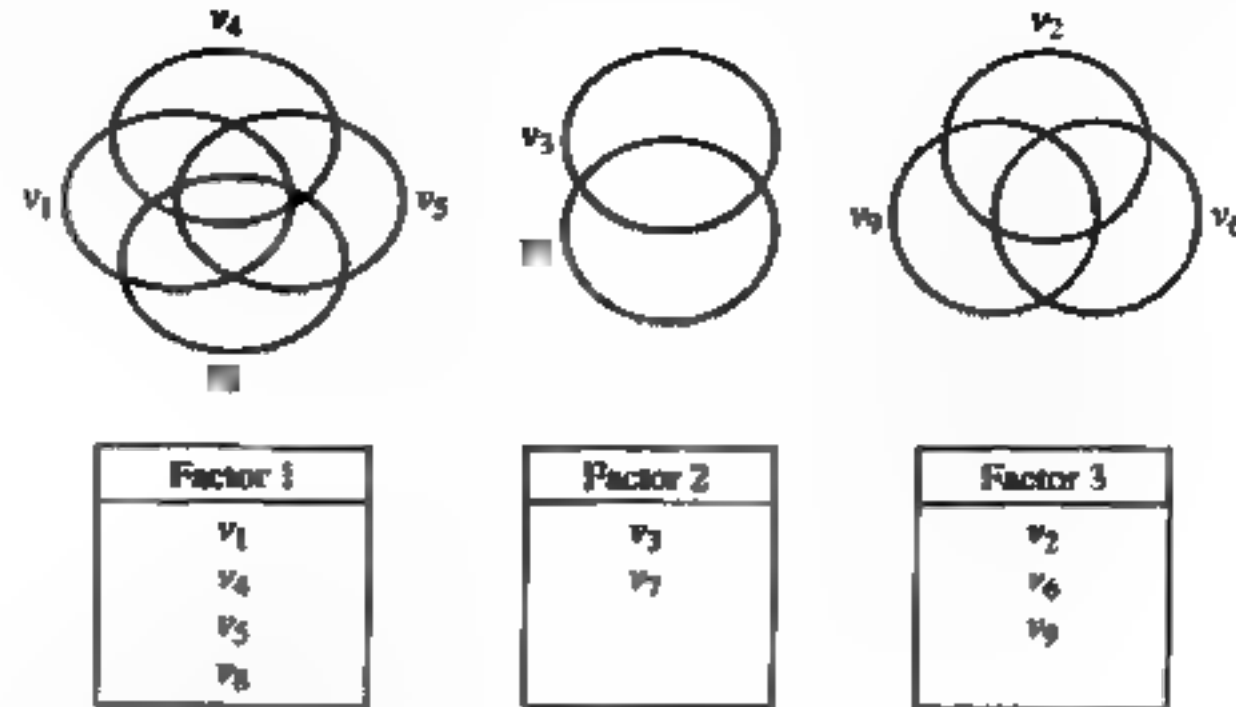
Extreme values	قيم متطرفة : أدنى وأقصى قيم لمجموعة البيانات (انظر النطاق المدي) .
----------------	---

F	ف (قيمة تحليل التباين) :
F .distribution	<p>توزيع F: (ف) توزيع نظري يمكن وصفه على أنه توزيع لـ Statistic $F = s_1^2 / s_2^2$</p> <p>حيث s_1^2 هي تباين العينة من الحجم n من المجتمع العادي بالتباين σ_1^2 ، s_2^2 هي تباين العينة المستقلة من الحجم n من المجتمع العادي بالتباين σ_2^2 ، ويقال أن الإحصاء F به توزيع F مع درجة حرية $m - 1$ في الكسر ودرجات الحرية $n - 1$ في المقام ، وبصفة عامة يتم الحصول على الإحصاء F باعتباره معدل لمتغيرين عشوائيين مستقلين وكل متغير به توزيع لمربع كا ، مقسوماً على درجات حريته ، ويشتمل توزيع F على عائلة المنحنيات وكل منها قريب من درجات الحرية المرتبطة بحالتين من التباين الذين تم مقرنتهما ويعرف أيضاً بتوزيع F على أنه توزيع معدل التباين ، وقام بدراسته أولاً R.A. Fisher وقام G. W. Snedocor بتسمية معدل F بعد الحرف الأول من اسم مؤسسة ويكون التوزيع مرتبطاً بتوزيع بيتا مع</p> $a = v_1/2, B = v_2/2v_2$ <p>حيث $v_1 = m - 1$, $v_2 = n - 1$</p> <p>ويعتبر التوزيع ذي أهمية أساسية أثناء إجراء تحليل التباين، وتقدم الجداول المصاحبة قيم حرجة للتوزيع والتي تشير إلى القيم التي تكون فيها المنطقة التي على يمينها تحت توزيع F به v_1 , v_2 هي درجات حرية مساوية لـ α.</p>
F .statistic	<p>إحصاء F :</p> <p>بصفة عامة فهو أي إحصاء يوجد به توزيع F ، وفي تحليل التباين فهو معدل متوسط مربعين والمعروف باسم معدل المتوسط التربيعي والذي يعقب توزيع F ويتم أيضاً</p>

	<p>استخدام إحصاء F لمقارنة التباينات من مجتمعين طبيعيين .</p>
<p>F .test</p>	<p>اختبار F : اختبار إحصائي قائم على أساس إحصاء F ومن اختبارات F الأكثر شيوعاً في الاستخدام هما اختبار F لتحليل التباين واختبار F لحالات التباين في جماعتين .</p>
<p>F .test for analysis of vaiance</p>	<p>اختبار F لتحليل التباين : اختبار إحصائي لمقارنة متوسطات العديد من الجماعات المستخدمة في تحليل التباين ، وفي ظل الافتراض الصفري بعدم وجود فروق بين متوسطات الجماعة يكون المتوسطين (التربيعين) (بين وداخل) متكافئتين على نحو تقريبي ويكون معدلهم (إحصاء F) يساوي تقريباً (1) وعند إجراء مقارنة لمتوسطات جماعتين مستقلتين يكون اختبار F متكافئاً مع اختبار t لعينتين وفي تحليل الانحدار يتم استخدام إحصاء F لاختبار الدلالة المشتركة لجميع المتغيرات في النموذج .</p>
<p>F .test for two populations variances</p>	<p>اختبار F لحالات التباين في جماعتين : اختبار ابتكره R.A.fisher لمقارنة حالات التباين لجماعتين وهو يقوم بمقارنته بشكل مباشر في شكل معدل، مع تباين أكبر في العينة والذي يكون بمثابة البسط ، والتباين الأصغر الذي يكون بمثابة المقام وهذا هو أبسط استخدام لإحصاء F لاختبار الفرق بين حالات التباين لجماعتين مستقلتين عاديتين وربما يتم استخدام اختبار F لحالات التباين في جماعتين لمقارنة توزيعين بغرض تجانس حالات التباين قبل الانتقال إلى تنفيذ اختبار t . انظر أيضاً اختبار $Brdely$, $Ansari$ اختبار $Barton$ -</p>

	David، واختبار Conover، وتوزيع F، واختبار Klotz، اختبار Mood، اختبار Rosenbaum، اختبار Siegel - tukey
Face validity	<p>صدق ظاهري :</p> <p>يشير إلى أن بنود الاختبار ومحتواه قادر على قياس مجال معين وضع لقياسه قياساً سليماً بغض النظر عن إمكانه تحقيق ذلك فعلاً والاختبار الصادق ظاهرياً قد لا يكون صادقاً تنبؤياً أو أمبيرياً أو لا يتوافق له صدق المفهوم ويتضح هذا النوع من الصدق من الفحص المبدئي لبنود الاختبار ومحتواه وملاءمة ذلك للوظيفة المراد قياسها .</p>
Face validity	<p>صدق ظاهري :</p> <p>كيف يظهر المقياس أو الإجراء .</p>
Factor	<p>عامل :</p> <p>مؤثر كافي يفسر جزئياً التباين في سلوك الفرد مستقلاً عن المؤثرات الأخرى نسبياً .</p>
Factor	<p>العامل :</p> <p>في تحليل التباين أو تحليل الانحدار ، فالعامل هو المتغير المستقل الذي من المفترض أنه يؤثر على متغير الإجابة ، وفي التصميم التجريبي فالعامل هو متغير يمثل مصدر محتمل لتنوع الكمية قيد البحث ويجب السيطرة عليه ، وفي التحليل العاملي العامل هو المجموعة الخطية لمتغيرات مترابطة ويتوقع أن لها صلة خاصة فيما بينها .</p>
Factor - comparison method	<p>طريقة عاملية للمقارنة بين الأعمال :</p> <p>في علم النفس الصناعي نظام للمقارنة بين الأعمال</p>

	<p>الأساسية على أساس العوامل المشتركة في جميع الأعمال وهذه العوامل تشمل المتطلبات العقلية ومتطلبات المهارة والمتطلبات الجسمانية والمسئولية وظروف العمل .</p>
Factor - loading	<p>أعمال عاملية (تشبع عاملي) :</p> <p>في التحليل العاملي ، مقياس للارتباط بين البنية أو العنصر وعامل من العوامل .</p>
Factor analysis	<p>التحليل العاملي :</p> <p>تكنيك متعدد التباين متقدم لتحليل العلاقات بين مجموعة كبيرة من البنود أو المؤشرات لوصف العوامل أو الأبعاد والتي تشكل البيانات وتم إجراء التحليل العاملي عن طريق إظهار المتغيرات الملحوظة على أنها مجموعة خطية لعدد أصغر من المتغيرات والمعروفة باسم العوامل أو المتغيرات الكامنة والتي تكون ملائمة على وجه الخصوص في سياق البحث وفي مراحله الأولية ، (رسم) مثال توضيحي تخطيطي للتحليل العاملي حيث يتم تقليل تسع متغيرات إلى ثلاثة عوامل) .</p> <p>يعرف التحليل على أنه التحليل العاملي الاستكشافي على عكس التحليل العاملي التوكيدي والذي يتم إجراءه لاختبار مجموعة من العوامل الشائعة للاتساق مع روابط المتغيرات الملحوظة ، ومن ثم يقوم التحليل العاملي الاستكشافي بتقييم كفاية عدد من العوامل التي تم افتراضها في النموذج من أجل تقديم تفسير للروابط الملحوظة بين البنود ، بينما يقوم التحليل العاملي التوكيدي بتقييم ما إذا كانت الروابط بين البنود يمكن تفسيرها بشكل ملائم عن طريق نموذج عاملي معين ويتم استخدامه على نحو متكرر في تحليل مقاييس التقدير والاستبيانات .</p>



Schematic illustration of factor analysis where nine variables are reduced to three factors.

Factor analysis

تحليل عاملي :

إجراء رياضي لإنقااص واختزال مصفوفة ارتباطية وردها إلى عدد صغير من المفاهيم الواضحة أو الشارحة ، وعلى سبيل المثال فإن عدداً من اختيارات القدرة الميكانيكية قد تطبق على عينات من الأفراد وتحسب معاملات الارتباط بين متغيراتها ثم تحليل عاملياً فتُرد إلى عوامل قليلة كالناظر أو التناسق الحركي الدقيق ، والسرعة والانتباه .

Factor analysis

تحليل عاملي :

وهو اختبار إحصائي يستكشف العلاقات بين البيانات ويستكشف الاختبار أي المتغيرات في مجموعة البيانات تكون مرتبطة ببعضها البعض. وفي إجراء مسحي تم بناؤه بدقة يمكن أن يفرز التحليل العاملي معلومات حول نماذج الإجابات وليس بيانات حول إجابة واحدة ، وربما يتم تفسير اتجاهات أكبر مما يشير إلى اتجاهات السلوك وليس إجابات على أسئلة معينة .

Factor level	<p>المستوى العامل :</p> <p>في التصميم التجريبي ، يستخدم المصطلح للإشارة إلى مستوى العامل قيد الدراسة .</p>
Factor Loading	<p>الأحمال العاملية :</p> <p>في التحليل العامل يستخدم المصطلح للإشارة إلى معاملات المتغيرات الملحوظة لعوامل شائعة (عامة) وهي تماثل معاملات الانحدار في تحليل الانحدار المتعدد ويمكن تفسيرها على أنها الروابط بين كل متغير وكل عامل .</p>
Factor matrix	<p>مصفوفة العامل :</p> <p>جدول تشبعات العامل منظمة في عدة أعمدة للعوامل .</p>
Factor votation	<p>تدوير العامل :</p> <p>تحريك الإحداثيات الرياضية من خلال قوس من حيث علاقته بمجموعة من النقاط في البيانات التي جمعت ، وهو أحد خطوات التحليل العامل ، فعملية إدارة المحاور في القياس النفسي تتلخص في تحديد مواقع الاختبارات بالنسبة لإطار جديد يكسبها معنى واضحاً مفهوماً والتدوير المتعامد <i>orthogonal .r</i> يحتفظ بالتعامد القائم بين العوامل الأصلية ويختلف من التدوير المائل <i>oblique</i> للمحاور الذي لا يحتفظ بهذا التعامد وإنما يتركها تتخذ لنفسها الميل الملائم لها ، ويبدل التعامد على أن معاملات ارتباط العوامل تساوي صفر ، أي أن العوامل تصنف الاختبارات إلى فئات غير مرتبطة فيصبح التقسيم غير متداخل وعملية التدوير المتعامد للمحاور تبحث عن التكوين البسيط للعوامل .</p>

Factor theories of intelligence	<p>نظريات عاملية في الذكاء :</p> <p>تقوم على تحليل نتائج اختبارات الذكاء تحليلاً عاملياً ومنها نظرية العام العام ، أو نظرية العاملين عند سبيرمان ، ونظرية العوامل الأولية عند ثوستون .</p>
Factor theories of learning	<p>نظريات العوامل في التعلم :</p> <p>مفهوم مؤداه أن التعلم يتضمن عمليتين أو أكثر أو عاملين أو أكثر وخاصة عملية ميكانيكية حركية في الإشراف وعامل الفهم في أنماط التعلم الأخرى .</p>
Factor theory of personality	<p>نظرية العامل في الشخصية :</p> <p>طريقة لاكتشاف مكونات الشخصية وقياسها عن طريق التحليل العاملي ويتم تحديد المكونات أساساً عن طريق الدراسة الإحصائية للأداء في اختبارات تتناول الجوانب المختلفة للسلوك في مقابل الطريقة الكليكية المخصصة.</p>
Factor rotation	<p>التدوير العاملي :</p> <p>في التحليل العاملي يتم استخدام المصطلح لوصف عملية تحول العوامل التي تم استخلاصها في البداية من أجل جعل العوامل العامة أكثر تحديد وتبسيط تفسيرها ويتكون الإجراء من تدوير المحاور حول الأصل إلى أن يتم الوصول إلى وضع بديل ، ويمكن أن تكون العوامل التي يتم تدويرها إما متعامدة أو مائلة ، بينما نضع في الاعتبار طبيعة الحل الناتج وحالة تفسيرها وفي التدوير المتعامد تكون الأحمال غير مترابطة (غير متصلة) بينما يشتمل التدوير المائل على أحمال مترابطة .</p>

Factorial	<p>عامل كصفة واسم :</p> <p>العامل يلخص الارتباطات القائمة بين الظواهر المختلفة وتفسر القدرة هذا العامل في ميدان النشاط العقلي المعرفي ، كما تفسر السمة ذلك العامل من النواحي المزاجية للشخصية ، فالعامل بهذا المعنى هو الصور الإحصائية الرياضية للقدرات وغيرها من النواحي التطبيقية الأخرى ، أما القدرات فهي إحدى التفسيرات النفسية للعوامل .</p>
Factorial	<p>عاملي :</p> <p>عملية حسابية يتم من خلالها مضاعفة العدد الصحيح عن طريق جميع الأعداد الصحيحة التي تساوى وتكون أصغر من العدد (١) ويتم ترميزها بنقطة بعلامة التعجب (!) على سبيل المثال (معادلة $3! = 3 \times 2 \dots$)</p>
Factorial analysis of variance	<p>التحليل العاملي للتباين :</p> <p>تحليل التباين من تجربة تشتمل على متغيرين أو أكثر من المتغيرات المستقلة والتي يتم تصنيفها بطريقة مستعرضة .</p>
Factorial design	<p>تصميم عاملي :</p> <p>تصميم تجريبي يتم فيه تناول ومعالجة متغيرين مستقلين أو أكثر لدراسة أثرهما معاً وأثر كل منهما بمفرده على المتغير التابع .</p>
Factorial design	<p>التصميم العاملي :</p> <p>تصميم يشتمل على عاملين أو أكثر ، يتم بحث أى منهما على مستويين أو أكثر ، وفي التصميم العاملي تظهر جميع مستويات العامل مع جميع مستويات العوامل الأخرى ، ويشتمل أبسط تصميم عاملي على استخدام عاملين ، وكل</p>

	<p>عام على مستويين مما ينتج عنه أربع مجموعات معالجة ، ويكون الهدف الرئيسي في التصميم العامل هو تحديد ما إذا كانت العوامل تتفاعل أو لا تتفاعل مع بعضها البعض بحيث يمكن تقييم أى تفاعلات محتملة وربما تكون العوامل التى تم تضمينها إما كمية أو كمية ، وتكون إما مستقلة أو تابعة .</p>
Factorial experiment	تجربة عاملية (مثل التصميم العامل) .
Factorial invariance	<p>تماثل عاملى :</p> <p>تشابه العوامل عبر العينات المختلفة أو تماثلها .</p>
Factorial moment	<p>العزوم العاملية :</p> <p>العزم العاملى rth عن الأصل الاعتباطى للمتغير العشوائى المتميز x ، مع تعريف دالة الاحتمالية $p(x)$ بـ</p> $U^1(r) = E(x - a)^r = \sum_{x=a}^{\infty} (x - a)^r p(x)$ <p>حيث $x(r) = x(x-1)(x-2)\dots(x-r-a)$ ويتم استخدام العزوم العاملية للتوزيعات غير المتصلة ، أو التوزيعات المتصلة والتى تم تجميعها فى فئات ذات أطوال محددة وفى النظرية الإحصائية لا تكون مفيدة للغاية إلا أنها تقدم صياغات دقيقة للغاية لعزوم توزيعات غير متصلة معينة مثل التوزيعات ذات الحدين والتى بها احتمالية تم توزيعها بقيم متساوية .</p>
Factorial moment generating function	<p>الدالة التى تولد العزوم العاملية :</p> <p>دالة المتغير t المرتبطة بالتوزيع الاحتمالى للمتغير العشوائى غير المقل x والسدى تم توزيعه بقيم متساوية .. 0, 1, 2 ويتم تعريفها بـ</p>

	$N_x(+)=E(t^x)=\sum_{0-x}^{\infty} t^x p(x)$ <p>وعلى الرغم من أنها ليست ذات أهمية نظرية كبيرة إلا أنها مفيدة في حساب العزوم العاملية .</p>
Factorial product	النتاج العاملى (أنظر العاملى) .
Factoring	تحليل إلى عوامل : عملية إجراء تحليل عاملى :
Factorization theorem	النظرية العاملية : نظرية في الإحصاءات الحسابية تكون قائمة على أساس المفهوم الخاص بالدالة الاحتمالية والإحصاء الكافى وهى تقدم شروط ضرورية وكافية فى أن الإحصاء يكون كافياً لبارامتر هام .
Failure time	زمن الإخفاق (مثل زمن الاستمرار أو البقاء) .
Fair gamble	المغامرة النظيفة : فى نظرية الألعاب ، فإن لعبة الصدفة التى تكون فيها القيمة المالية المتوقعة لما يتم فقده مساوية تماماً للقيمة المالية المتوقعة لما يتم الحصول عليه ، وفى تتابع كبير لمثل هذه الألعاب فاللاعب الذى لديه رأس مال أكبر لديه احتمالية أكبر للفوز على خصمه .
Fair game	اللعبة النظيفة (مثل المقامرة النظيفة) .
False acceptance	أخطاء القبول الزائفة (مثل الخطأ من النوع ٢) .

False negative	<p>السلبية الزائفة :</p> <p>خطأ في اختبار التشخيص يقدم مؤشر خالٍ من الأمراض بالنسبة للشخص الذي يعاني بالفعل من المرض .</p>
False negative rate	<p>معدل السلبية الزائفة :</p> <p>في الاختبار المسحي أو التشخيصي فإن احتمال أن الاختبار سيفرز نتيجة سلبية حين يتم تنفيذه على الشخص الذي يعاني من المرض أو الحالة قيد البحث .</p>
False positive	<p>الإيجابية الزائفة :</p> <p>خطأ في الاختبار التشخيصي يقدم مؤشر للمرض بالنسبة للشخص الذي لا يعاني من المرض .</p>
False positive rate	<p>معدل الإيجابية الزائفة :</p> <p>في الاختبار المسحي أو التشخيصي فهو الاحتمالية التي تذكر أن الاختبار سيفرز نتيجة إيجابية حين يتم إجراءه على الشخص الذي لا يعاني من المرض أو الحالة قيد البحث .</p>
False rejection error	<p>خطأ الرفض الزائف :</p> <p>(مثل الخطأ من النوعية ... (النمط ٢) .</p>
Feasibility study	<p>الدراسة العملية (مثل الدراسة الاستطلاعية) .</p>
Fertility	<p>الخصوبة :</p> <p>في الديموجرافيا يتم استخدام الخصوبة بمعنى الإنتاج الفعلي أو ولادة النسل</p>
Fertility rate	<p>معدل الخصوبة :</p> <p>عدد المواليد الأحياء والذي يحدث في فترة زمنية محددة</p>

	<p>لكل ١٠٠٠ سيدة من التى فى عمر إنجاب الأطفال أى من ١٥ : ٤٩ عام ، وفى بعض الدول يكون عمر إنجاب الأطفال من ١٥ : ٤٤ عام ، ويتم حسابه على أنه عدد المواليد الأحياء والذين يتم ملاحظتهم بالفعل عن طريق جماعة الإناث اللاتى فى عمر إنجاب الأطفال ، وهو أكثر تقدماً عن معدل المواليد البسيط (الخام) والذي يضع فى اعتباره المجتمع الأصلي بأكمله ، ويمكن إدخال المزيد من التحسينات عن طريق تسجيل معدل المواليد لجماعات عمرية مختلفة من الذين يتراوح عمرهم من ١٥ : ٤٩ .</p>
<p>Fiducial distribution</p>	<p>توزيع إسنادى (مثل التوزيع الاحتمالى الإسنادى) .</p>
<p>Fiducial inference</p>	<p>استدلال إسنادى : استخدم R. A. Fisher المصطلح لأول مرة فى عام ١٩٣٠ لوصف نوعية من الاستدلالات الإحصائية القائمة على أساس التوزيع الاحتمالى الإسنادى ، وهدفه هو وضع استدلالات إحصائية عن بارامتر غير معروف عن طريق استخلاص توزيعه الاحتمالى من توزيع تقديره بدون وضع البارامتر فى أى توزيع سابق ، والعديد من علماء الإحصاء يجدون أنه شكل من استدلال مثير للمشاكل وحظى بتعليقات كريمة (أنظر أيضاً الفئات الإسنادية) .</p>
<p>Fiducial interval</p>	<p>فئات إسنادية : فى نظرية التقدير ، فهى الفئة التى تشبه فئة الثقة والتى يمكن توقع - مع احتمالية محددة أنها تشتمل على قيمة بعض البارامترات غير المعروفة ويتم أيضاً استخدام المصطلح باعتباره مرادف لفترات الثقة ، إلا أن أصله المفاهيمى يكون مختلفاً وفى فترة الثقة تكون حدود الفئة</p>

	متغيرات عشوائية وفي الفئة الإسنادية يفترض أن البارامتر به توزيع (إسنادي) .
Fiducial limits	<p>حدود إسنادية :</p> <p>حدود الفئة الإسنادية التي تعرف الفئة .</p>
Fiducial probability	<p>الاحتمالية الاسنادية :</p> <p>انظر التوزيع الاحتمالي الإسنادي .</p>
Fiducial probability distribution	<p>التوزيع الاحتمالي الاسنادي :</p> <p>مصطلح يتم استخدامه لوصف التوزيع الاحتمالي لبارامتر يتم استخدامه في الاستدلال الاسنادي ، وهو ليس توزيع احتمالي بالمعنى العادي للمصطلح إلا أنه يتم بنائه من توزيع المقدرات ويشتمل على جميع المعلومات الملائمة في العينة .</p>
Field plat	رسم بياني ميداني: (مثل الرسم البياني)
Figural	<p>مضمون شكلي :</p> <p>نقصد به المواد المشخصة أو الحياتية التي تدرك بواسطة الحواس المختلفة من سمع وبصار والتي لا تمثل شيئاً إلا نفسها . من ذلك خصائص المواد المرئية من حجم وشكل ولون وخصائص المواد المسموعة من نغم وإيقاع وذنبية .</p>
Final tests	<p>الاختبارات الختامية (النهائية) :</p> <p>الاختبارات التي تتم في نهاية العملية التطعيمية وتقيس مدى تحقق الأهداف .</p>

Finite population	<p>مجموعة محددة :</p> <p>مجموعة من البنود أو الأشخاص والذين يكونون محددين في العدد .</p>
Finite population correction	<p>تصحيح الجماعة المحدودة :</p> <p>إذا تم استخلاص عينة من الحجم n بدون الاستبدال من الجماعة المحدودة من الحجم N فيمكن كتابة الخطأ المعياري لمتوسط العينة \bar{x} كالآتي :</p> $\sigma_{\bar{x}} = \frac{\sigma}{\sqrt{N-1}} \sqrt{\frac{N-n}{N}}$ <p>حيث σ هي الانحراف المعياري للجماعة ، وفي بعض الأحيان يطلق على المصطلح المضروب $(N-n) / (N-1)$ في المعادلة السابقة أسم تصحيح الجماعة المحدودة وحين تكون</p> <p>$n/N \leq 0.05$ فإن عامل الجماعة المحدودة يقترب من ١ ، ولهذا $\sigma_{\bar{x}} = \sigma / \sqrt{n}$</p>
Finite population factor	<p>عامل الجماعة المحدودة :</p> <p>(انظر تصحيح الجماعة المحدودة)</p>
First hand information	<p>الحصول على معلومات من مصادرها الأولى :</p> <p>وهي الحصول على البيانات الخاصة بالبحث من مصادرها الأولية حتى يمكن الوصول إلى معلومات صحيحة عن مشكلة البحث .</p>

First quartile	<p>الربيعي الأول :</p> <p>الكسر ٠,٢٥ أو النقطة المئوية ٢٥ في مجموعة البيانات التي يقع أسفلها ربع جميع الملاحظات ، انظر أيضاً الوسيط، الربيعات ، الربيعي الثاني ، والربيعي الثالث .</p>
Fisher information matrix	<p>مصفوفة المعلومات لفisher :</p> <p>المصفوفة التي يتم الحصول عليها على أنها عكس مصفوفة التباين والتباين المشترك لمجموعة من المقدرين .</p>
Fisher's discriminant function	<p>دالة التمايز لفisher (أنظر تحليل التمايز) .</p>
Fisher's exact test	<p>الاختبار المضبوط لفisher :</p> <p>اختبار شرطي مضبوط لتحليل البيانات في جدول الاقتران 2×2 ويتم استخدامه حين يكون حجم العينة صغيراً للغاية (أصغر من ٣٠) لاستخدام اختبار مربع كا ، ويكون قائماً على أساس التوزيع الهندسي الزائد المضبوط لجميع التكرارات الخلية الملحوظ داخل الجدول ، ويتكون الإجراء من تقييم مجموع الاحتمالات الهندسية الزائدة المرتبطة بتكرارات الخلية الملحوظة والاحتمالات التي تتصرف أكثر من التكرارات الملحوظة في ظل الافتراض الخاص بالاستقلال ، ويؤدي الإجراء إلى اختبار محافظ ويكون موضوع مثير للجدل بين علماء الإحصاء .</p> <p>انظر أيضاً التصحيح المتصل لباتس .</p>
Fisher's ideal index number	<p>أرقام المؤشر المثالي لفisher :</p> <p>مؤشر أسعار للمستهلك يتم الحصول عليه باعتباره متوسط هندسي لأرقام مؤشر Laspeyres وأرقام مؤشر Paasche وتكون أرقام مؤشر Laspeyres , Paasche متحيزة في</p>

الاتجاهات العكسية ، فعلى سبيل المثال ، إذا كان المؤشر هو أحد الأسعار ، فعادة يكون الأول متحيزاً إلى أعلى والآخر متحيزاً إلى أسفل ، ويقدم المتوسط الهندسي رقم للمؤشر خالي من التحيز للملازم لها ، ويتم تسميته تكريماً لعالم الاقتصاد الأمريكي أيرونج فيشر (١٨٦٧ - ١٩٤٧) ويتم

$$\sigma_{\bar{x}} = \sqrt{\left(\frac{N-n}{N-1}\right) \frac{\sigma}{\sqrt{n}}} \quad \text{حسابه بالمعادلة}$$

حيث P_i = السعر على القاعدة ، q_i = الكمية على القاعدة

P_i = السعر في المرة الأولى ، q_i = الكمية في المرة الأولى.

Fisher's LSD test

اختبار أقل الفروق دلالة .

Fisher's set scoring method

طريقة إحرار الدرجات لفisher :

Fisher's transformation

تحول فيشر :

تحول تم تطبيقه على معامل الارتباط بحيث يتم توزيعه بطريقة طبيعية مع المتوسط صفر والانحراف المعياري (١) ويتم تقديمه بالمعادلة :

$$z = \frac{1}{2} \log_e \frac{1+r}{1-r}$$

$$\frac{1}{2} \log_e \frac{1+\rho}{1-\rho}$$

$$\frac{1}{n-3}$$

حيث p هي ارتباط الجماعة ، n هي حجم العينة ، وبما يتم استخدام التحول لاختبار الافتراض أو بناء فترة الثقة بالنسبة لـ p

Fisher's transformation of the correlation coefficient	تحول فيشر لمعامل الارتباط.
Five number summary	ملخص من خمسة أعداد : تكنيك استكشافي لتحليل البيانات يستخدم الأعداد الخمسة التالية لتلخيص مجموعة البيانات : أدنى قيمة ، الربيعي الأول ، الوسيط ، الربيعي الثالث ، وأقصى قيمة ، ويشكل الملخص الذي يتكون من خمسة أعداد الأساس لبناء الرسم البياني box - whisker
Fixed base index number	أرقام المؤشر ذي القاعدة الثابتة : أرقام للمؤشر ذي قاعدة عامة ، ويتم عادة اختيار القاعدة على أنها إحدى الفترات أو الأوقات أو الأماكن داخل التسلسل ليس بالضرورة أول رقم ، وتقدم ميكانيزم للمقياس العام للمقارنة .
Fixed effects	تأثيرات ثابتة : مصطلح يتم استخدامه للإشارة إلى التأثيرات التي يتم عزوها إلى جميع مستويات العامل أو المعالجة حيث يتم تضمين جميع المستويات الهامة في تجربة أو دراسة معينة ، قارن التأثيرات العشوائية . (أنظر نموذج التأثيرات الثابتة) .
Fixed effects analysis of variance	
Fixed effects model	نموذج التأثيرات الثابتة : تحليل التباين أو نموذج الانحدار حيث يتم اعتبار مستويات المعالجة المرتبطة بالعامل على أن لها تأثيرات ثابتة أو مستمرة ، ويشار أيضاً إلى هذا النموذج على أنه النموذج ١ ، وفي نموذج التأثيرات الثابتة يتم تضمين جميع المعالجات الهامة بالنسبة للباحث في التجربة أو الدراسة قيد البحث ، وفي سياق التحليل البعدي يتم استخدام المصطلح لوصف النموذج الذي يفترض أن أعداد الدراسات التي يتم

تلخيصها هي تلك الأعداد الهامة بالنسبة للباحث ، وفي التحليل البعدي مع نموذج التأثيرات الثابتة يمكن تطبيق نتائج التقديرات المتجمعة على أي خاضع للبحث من الجماعة المستهدفة والتي يتم تمثيلها عن طريق الدراسات الفردية .

Fixed factors

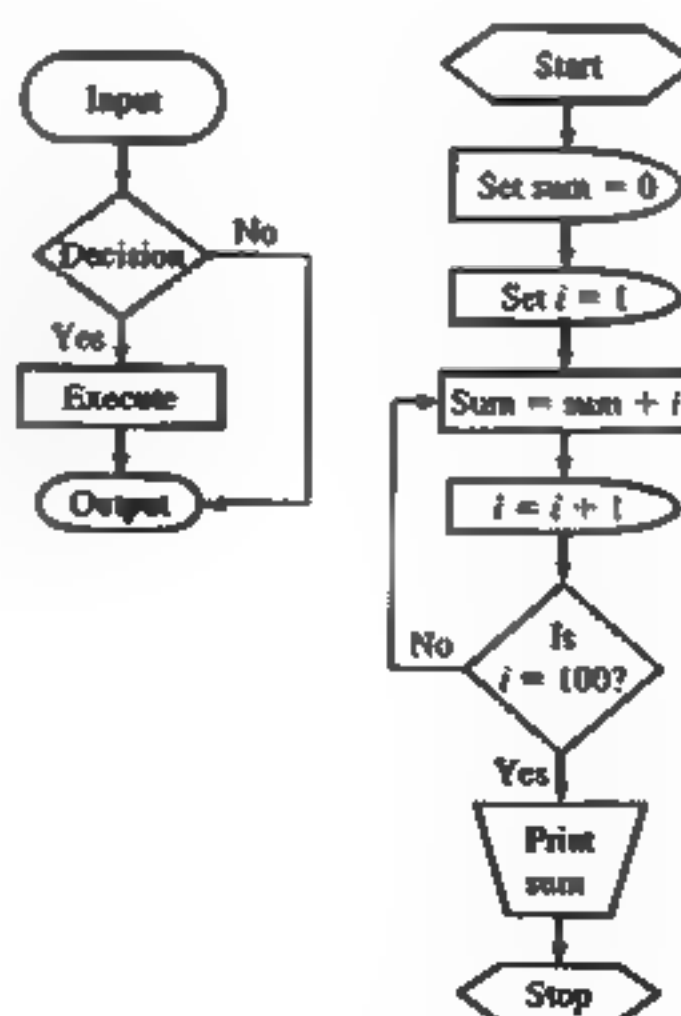
العوامل الثابتة :

كان يعتقد أن العوامل في تحليل التباين أو نموذج الانحدار لها تأثير ثابت ومن أمثلة العوامل التي يتم عادة اعتبارها ثابتة نوع المرض ، العلاج ، الجنس ، الحالة الاجتماعية والاقتصادية ، قارن العوامل العشوائية والتأثيرات العشوائية .

Flow chart

خرائط بيانية :

تمثيل مصور لنظام أو عملية تستخدم رموز ومصطلحات معينة لتلخيص جميع الخطوات في العملية والعلاقات الداخلية بين الخطوات المختلفة والترتيب الذي يتم به تنفيذها .



Figures illustrating a flowchart

Folded normal distribution	التوزيع الاعتدالي المضاعف. (مثل التوزيع الاعتدالي النصفى)
Folded standard normal distribution	التوزيع الاعتدالي القياسى المضاعف : التوزيع الاحتمالى للمتغير العشوائى 1×1 حيث $z = 1$ حيث يوجد فى x توزيع طبيعى قياسى ويتم تقديم دالة توزيعه : $F(z) = \sqrt{2/\pi} e^{-\bar{e}z^2}$
Folded t distribution	توزيع t المضاعف : التوزيع الاحتمالى للمتغير العشوائى 1×1 حيث $t = 1$ حيث يوجد فى x التوزيع t مع درجات الحرية v ويمكن توضيح أن التوزيع الطبيعى القياسى المضاعف هو شكل محدود لتوزيع t المضاعف ∞ ويرتبط أيضاً توزيع t المضاعف بتوزيع x عن طريق العلاقة $t = x(\sqrt{vy})$ حيث يكون x, y وهما متغيرات كا المستقلة مع درجات حرية $1, v$ على التوالى .
Follow up	المتابعة : عملية لتحديد الأشخاص المشاركين فى دراسة طولية من أجل تحديد المقاييس الناتجة وكسمات أخرى فى فترات زمنية منتظمة فى المستقبل وأثناء إجراء تجربة ميدانية أو إجراء مسمى للعينة يستخدم المصطلح لوصف المزيد من المحاولات للحصول على معلومات عن الأشخاص الذين كان لا يمكن تحديدهم فى المحاولات الأولية .
Follow up period	فترة المتابعة : الفترة الزمنية التى يشترك فيها الأشخاص فى الدراسة ويستمررون تحت الملاحظة من أجل تسجيل مقاييس النتائج والسّمات الأخرى .

Follow up study	دراسة متابعة : (مثل الدراسة للمستقبلية)
Forecast	التنبؤ:
Forecasting	التنبؤ : وضع عبارات أو تنبؤات من نتائج أو كميات مستقبلية غير معروفة ومشكوك فيها وعامة مثل معدل التضخم أو الفائدة ويكون التنبؤ بصفة عامة قائماً على أساس القيم السابقة ويستخدم طرق إحصائية قائمة على أساس النموذج الانحدارى أو تحليل التسلسل الزمنى ، ومن المحتمل أن القيمة المحددة التى تقدم تنبؤ دقيق لقيمة مستقبلية تعرف باسم التنبؤ .
Fortran	اختصار لترجمة الصياغة : لغة برمجة موجهة بطريقة حسابية وتستخدم لكتابة برامج الكمبيوتر .
Forward selection	الاختيار المستقبلى: (مثل إجراء الاختبار المستقبلى) .
Forward selection procedure	إجراء الاختيار : المستقبلى فى تحليل الانحدار المتعدد فهو طريقة لاختيار أفضل مجموعة محتملة من عوامل التنبؤ بمتغير معيارى وتظهر الطريقة عن طريق تقديم المتغيرات واحدة فى كل مرة طبقاً للمعيار الذى تم اختياره مسبقاً للدلالة الإحصائية ، فالمتغير الذى به أعلى ارتباط فى العينة مع متغير معيارى يتم اختياره أولاً ، ويتم تضمينه فى معادلة النموذج إذا توافق مع المعيار (المحك) ، ثم للمتغير الذى به أعلى

	<p>ارتباط مع المتغير المحكى بعد ضبط تأثير المتغير الأول الذى يتم تضمينه فى النموذج (أى المتغير الذى به أعلى معامل ارتباط فى العينة مع البواقي من الخطوة ١) يتم دراسته ويتم تضمينه إذا توافق مع المحك ثم يتم اختيار المتغير الثالث والرابع ... الخ ليتم تضمينها فى النموذج بنفس الطريقة ويتم الاستمرار فى العملية إلى أن لا يتوافق آخر متغير يدخل فى المعادلة مع المحك ، أو يتم إدخال جميع المتغيرات فى النموذج .</p>
Forword looking study	دراسة مستقبلية :
Four Fold table	الجدول الرباعى : مثل جدول الاقتران 2×2
Fractile	الكسر : قيمة فى مجموعة البيانات يقع تحته نسبة محدودة لكافة القيم وتقسم الكسور البيانات إلى مجموعات ذات نسب معروفة من الملاحظات فى كل مجموعة ويطلق عليه أيضاً اسم قيمة التقييمات الجزئية . انظر أيضاً العشریات ، والمئینیات ، والربعیات .
Fractional factorial design	التصميم العاملی الكسری : فى التصميم العاملی إذا كان يوجد عدداً كبيراً من عوامل المعالجة وتكون الموارد المتاحة محدودة ، فربما يكون من الضروري استخدام تكرار لكسر واحد من إجمالى عدد مجموعات المعالجة ، وفى التصميم الذى يشتمل على تكرار كسرى لا يمكن تقدير بعض التأثيرات حيث أنها تختلط مع تأثير أو أكثر من تأثير آخر وعادة يتم إجراء اختيار لتكرار كسرى لدرجة أن التأثيرات التى يتم اعتبارها هامة تختلط

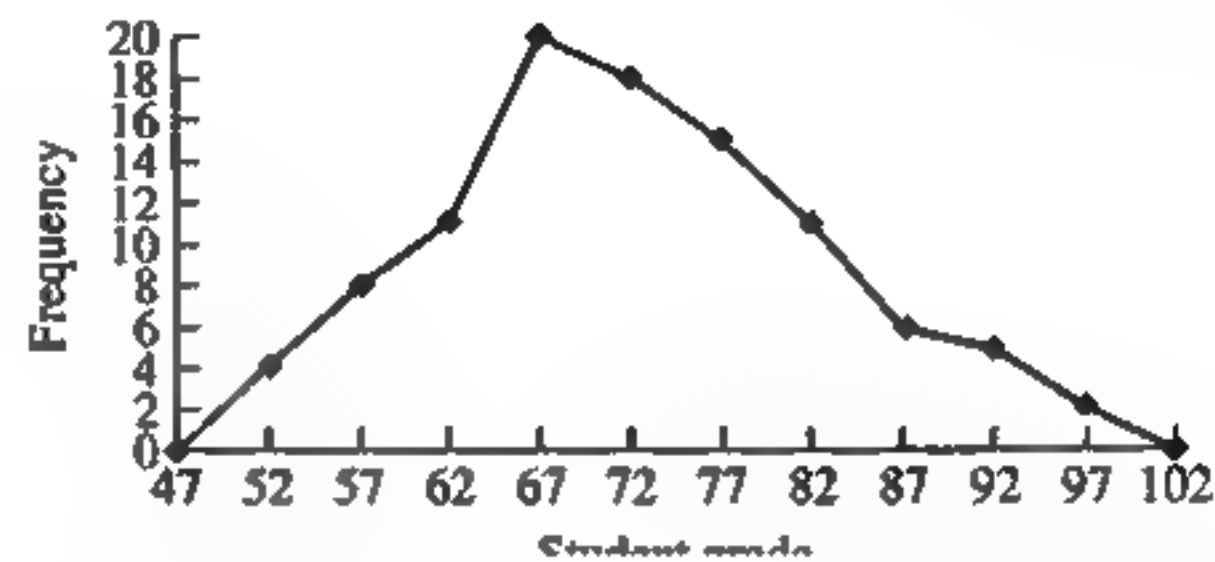
	<p>مع التأثيرات التي يفترض أنها تافهة ومن ثم يحتمل أن يكون التصميم مفيداً فقط حين يتم اعتبار تفاعلات معينة من الترتيب العالي على أنها تافهة .</p>
Frame	<p>إطار :</p> <p>قائمة أو خريطة أو سجل آخر لوحدة العينة والتي تشكل المعلومات المتاحة والتي ترتبط بالجماعة التي تم وضعها في تصميم معين لأخذ العينة .</p>
Freeman - tukey test	<p>اختبار فريمان - تيوكي :</p> <p>إجراء اختبائي لاختبار حسن المطابقة لنموذج معين أو توزيع نظري ويتم عادة تطبيق الإجراء على التعداد أو البيانات التكرارية عن طريق ملاحظة التكرارات الملحوظة والمتوقعة في ظل النموذج المفترض .</p> <p>انظر أيضاً إحصاء كا ، إحصاء حسن المطابقة ، اختبار حسن المطابقة ، إحصاء C2 ، إحصاء معدل الاحتمال .</p>
Freeman - Tukey transformation	<p>تحويل فريمان - تيوكي :</p> <p>تحويل للشكل $\sqrt{x+1}$ والذي افترضه فريمان وتيوكي من أجل تثبيت تباينه ، يستخدم عادة في المتغير العشوائي الذي يوجد به توزيع "Poisson"</p>
Frequency density	<p>الكثافة التكرارية :</p> <p>في التوزيع التكراري فهي معدل تكرار الفئة بالنسبة لطول (اتساع) الفئة .</p>
Frequency	<p>التكرار :</p> <p>عدد المرات التي تظهر فيها قيمة معينة لملاحظة أو نوع</p>

	<p>معين من الأحداث أو عدد عناصر الجماعة الأصلية التي تنتمي إلى جماعة أو فئة معينة ، ويسمى أيضاً العد . انظر أيضاً التكرار النسبي .</p>
Frequency count	العد التكرارى (مثل التكرار) .
Frequency curve	<p>المنحنى التكرارى :</p> <p>رسم بياني على هيئة خط منحنى يوضح تكرارات الدرجات أو القيم أو يوضح تكرارات فئاتها حيث يعلو المنحنى ويهبط تبعاً لارتفاع تكرارات القيم أو تكرارات فئاتها أو هبوطها .</p>
Frequency curve	<p>المنحنى التكرارى :</p> <p>تمثيل بياني لتوزيع تكرارى متصل عن طريق منحنى سلس ويتم تمييز المتغير على أنه الأحداث السيني ، ويتم توضيح التكرار على أنه الأحداث الرأسى وربما يتم اعتبار المنحنى التكرارى على أنه شكل محدد من الضلع التكرارى بينما يميل عدد الملاحظات إلى اللانهائية ويتجه اتساع (طول) الفئة إلى الصفر .</p>
Frequency data	البيانات التكرارية .
Frequency distribution	<p>توزيع تكرارى :</p> <p>توزيع للوقائع أو الأحداث يظهر التواتر الذى يظهر به ككل قيمة ، وتجمع هذه القيم أو الدرجات تبعاً لحجمها (عددها) وتصنف فى فئات .</p>
Frequency distribution	<p>التوزيع التكرارى :</p> <p>وسيلة لتصنيف البيانات التى يتم جمعها من خلال</p>

<p>Frequency distribution</p>	<p>إجراءات البحث ، فهدف التوزيع التكرارى إذن ترتيب البيانات وتقسيمها تقسيماً يسهل إدراك ما بينها من علاقات ويوضح صفاتها ودالاتها .</p> <p>توزيع تكرارى :</p> <p>طريقة تصنيف وتمثيل البيانات الإحصائية والتي تشمل على عمودين : العمود الأول يسجل التصنيفات وفئات الدرجات ، أو الأحداث التي يتم من خلالها تخزين البيانات ويشير العمود الآخر إلى عدد البنود أو الأعضاء فى كل تصنيف ، ويكون من المعتاد تسجيل الدرجات بترتيب تنازلى من الأعلى إلى الأدنى ، وحين يتم ترتيب القيم فى مجموعة البيانات بترتيب تصاعدى أو تنازلى يوضح التوزيع التكرارى عدد المرات (التكرار) التى يظهر فيها كل قيمته ، انظر أيضاً التوزيع التكرارى التراكمى ، والتوزيع التكرارى النسبى التراكمى .</p>
<p>Frequency function</p>	<p>دالة التكرار :</p> <p>دالة حسابية تقدم تكرار لقيمة متغيرة x باعتبارها دالة لـ x وبالنسبة للمتغير العشوائى المتصل x، فهى التكرار فى المدى الأولى dx ويتم استخدام دالة التكرار لوصف المنحنى التكرارى .</p>
<p>Frequency histogram</p>	<p>مدرج تكرارى :</p> <p>رسم بيانى على هيئة مستطيلات متراصة متجاورة غير منتظمة التدرج غالباً تمثل تكرارات الدرجات أو القيم أو تمثل تكرارات فئاتها حيث تزيد المستطيلات أو تقل حسب مدى ارتفاع تكرارات القيم أو تكرارات فئاتها أو هبوطها .</p>

Frequency
histogram

المدرج التكرارى:



Frequency or
existence

التكرار أو الوجود :

وهذا هو سؤال رئيسى فى عملية التفسير ويجب أن يقرر الباحث أين يذهب لتفسير المفهوم ولا يهم عدد المرات التى يظهر فيها أو إذا كان سيفسره فى كل مرة يظهر بها .

Frequency polygon

المضلع التكرارى :

رسم بياني على هيئة أضلاع مستقيمة متصلة (محددة الزوايا) يوضح تكرارات الدرجات أو القيم أو يوضح تكرارات فئاتهما حيث يعلو ويهبط تبعاً لارتفاع تكرارات القيم أو تكرارات فئاتهما أو هبوطهما .

Frequency polygon

مضلع تكرارى :

تمثيل بياني للتكرار ، وهذا المضلع كشكل ينتج عن رسم خطوط مستقيمة متساوية بين النقاط التى يكون إحداثيها الأول قيمة المتغير وإحداثيها الثانى تكراره فى تلك النقطة وهذه الخطوط المستقيمة تكون مضلعاً إذا ما تم توصيل نهاياتها العليا .

Frequency polygon	<p>مضلع تكرارى :</p> <p>تمثيل بياني للتوزيع التكرارى حيث يمثل المحور الأفقى قيم الدرجات أو القيم المتوسطة ويمثل المحور الرأسى تكرار الحدوث ويتم وضع نقطة (٠) فوق كل قيمة للدرجة فى الارتفاع الذى يمثل تكرار حدوثها ثم يتم بعد ذلك توصيل النقاط بخطوط مستقيمة لتكوين مضطلع وهو مفيد فى مقارنة توزيعين أو أكثر من توزيع تكرارى .</p>
Frequency table	<p>جدول تكرارى :</p> <p>جدول للوقائع أو الملاحظات يظهر عددها فى كل قيمة أو تواترها فى كل درجة .</p>
Frequency table	<p>جدول تكرارى :</p> <p>تمثيل جدولى للتوزيع التكرارى . انظر أيضاً التوزيع التكرارى النسبى والتوزيع التكرارى النسبى التراكمى .</p>
Frequency theory of probability	<p>نظرية احتمال التكرار:</p> <p>(مثل الاحتمالية العملية) .</p>
Frequentist	<p>الشخص الذى يؤمن بنظرية احتمال التكرار والاستدلال الإحصائى التقليدى .</p>
Frequentist inference	<p>استدلال تكرارى :</p> <p>(مثل الاستدلال الإحصائى التقليدى) .</p>
Friedman's rank test	<p>اختبار الرتب لفريدمان :</p> <p>إجراء اختبارى لبارامترى يستخدم لمقارنة ثلاث أو أكثر من العينات المقارنة للملاحظات والتى لا يمكن مقارنتها</p>

	<p>عن طريق اختبار t في تصميم المجموعات العشوائية ، إما لأن الدرجات تكون ترتيبية بطبيعتها أو لأنه لا يمكن الرضا عن اعتدالية أو تجانس فروض التباين ، وتتكون الطريقة من ترتيب بشكل منفصل داخل كل مجموعة ، ويكون الإحصاء الاختباري قائماً على أساس مجموع الرتب التي تم تحديدها لجماعات المعالجة الفردية . انظر أيضاً اختبار . Kruskal - Wallis</p>
Friedman's two - way analysis of variance	<p>تحليل التباين ذي الاتجاهين لفريدمان . (مثل اختبار الرتب لفريدمان) .</p>
Function	<p>دالة : الدالة كمية تتباين مع كمية أخرى ، وفي تعبير مثل $Y = f(X)$ تكون Y دالة X ، وتعتمد قيمة Y على قيمة X بتغيير آخر تكون Y متغير تابع ، X متغير مستقل في هذه العلاقة .</p>
Function of data collection	<p>وظيفة جمع البيانات : ثاني وظائف العمل الإحصائي ، يقدمه لنا الأسلوب الإحصائي لجميع البيانات عن مختلف الظواهر المحيطة بنا ، هذه الوظيفة لها وجود يمتد إلى فترة طويلة سابقة منذ الوقت الذي كان يعرف فيه العلم على أساس أنه علم جمع البيانات والحقائق وتستمد هذه الوظيفة أهميتها من خلال ضرورة توافر البيانات عن الظواهر والعوامل المحددة لها ، والمعلومات عن الظواهر موضع البحث بحيث يمكن دراسة وتحليل واستخلاص النتائج واتخاذ القرارات . فإذا ما اتبع أسلوب غير علمي وغير موضوعي في جمع البيانات</p>

وبطريقة غير دقيقة أدى ذلك إلى الحصول على حقائق عن الأشياء غير سليمة متحيزة وكان مصدراً في إفساد النتائج واتخاذ قرارات لها خطورتها وغير مأمونة العواقب والعكس صحيح إذا ما اتبع أسلوب علمي موضوعي غير متحيز في جمع البيانات أدى ذلك إلى الحصول على حقائق عن الظواهر بطريقة سليمة غير متحيزة وكان ذلك مصدراً أساسياً للوصول إلى نتائج دقيقة سليمة وإلى اتخاذ قرارات على درجة كبيرة من الكفاءة عند مستوى مرتفع من الثقة .

ويقدر قدم هذه الوظيفة الإحصائية إلا أنها وظيفة متطورة من حيث العمق والاتساع حيث أنها أصبحت تحوى أحسن وأدق وأحدث الطرق العلمية في جمع البيانات إلى جانب أنها لم تعد وظيفة جمع البيانات عن الظواهر التقليدية لتحديد قوة الدولة أو قدراتها على محاربة دولة مجاورة أو رغبتها في جباية الضرائب أو فرض نوعية جديدة منها ، بل امتدت عملية جمع البيانات لمعرفة أدق الحقائق عن الظواهر بمختلف أنواعها لتلبية احتياجات عملية التخطيط لكافة الأنشطة المختلفة للدولة العصرية من نشاط صناعي وتجاري وزراعي إلى نشاط اجتماعي ثقافي سواء كان ذلك على المستوى القومي أو الخاص .

وغنى عن البيان فإن الأسلوب الإحصائي في إطاره الحديث وأسلوبه الجيد يقدم للباحث الطريقة العلمية لتجميع وجمع البيانات من مصادرها المختلفة بطرق موضوعية دون أى تحيز .

ويعتمد أسلوب جمع البيانات على الأسلوب العيني من واقع سحب عينة ممثلة لمجتمع ظاهرة البحث ومن واقع إطار إحصائي شامل .

Function of data
quantative analysis

وظيفة التحليل الكمي للبيانات :
هذه الوظيفة تعد إضافة هائلة إلى أسلوب العمل الإحصائي

في دراسة خصائص الظواهر بطريقة قياسية كمية أعطت للعلم قوة وأهمية ومكانة بين باقي العلوم الأخرى ظهرت في القرن السابع عشر وكانت نتيجة حتمية للتطور الهائل في استخدام العلوم والتكنولوجيا في كافة ميادين الحياة الحديثة .

ويعتمد هذا الأسلوب في البحث على استخدام المقاييس والمؤشرات الإحصائية بطريقة علمية وموضوعية سليمة في تقصي الحقائق وتحديد أدق الخصائص ومعرفة أسباب الحركة المستمرة لأهم ظواهر حياتنا اليومية . ونتيجة لاستخدام الأسلوب الكمي في تحليل المعلومات أصبحت النتائج على درجة عالية من الدقة تصلح أساساً سليماً مطمئناً لاتخاذ القرارات .

Function of decision making

وظيفة اتخاذ القرارات :

أن أي دراسة علمية هادفة سليمة هي تلك التي تنتهي باتخاذ قرارات عملية صالحة للعمل بها . غير أن اتخاذ القرار السليم ليس بالمسألة السهلة وذلك لتشابك الأمور وتداخلها أو تعقد المتغيرات عن الظواهر وتأثيرها المتبادل في بعضها في ظل وجود العديد من البدائل لحل المشاكل وصعوبة تحديد البديل المناسب بسهولة إلا أن الأسلوب الإحصائي وما يحمله في طياته من قوانين ونظريات إحصائية متطورة حديثة قد ساهم بقدر عظيم وخصوصاً بعد أن أخذت نظرية الاحتمالات والتوقع الرياضي نصيباً هائلاً من التطور في اتخاذ القرارات بدرجة من الثقة العالية وينسب خطأ عند حدودها الدنيا .

لقد أصبحت وظيفة اتخاذ القرارات هي أساس العمل الإحصائي وعموده الفقري وأصبح علم الإحصاء في وقتنا المعاصر يفهم ويعرف من خلال وظيفة اتخاذ القرارات .

**Function of
developing
hypotheses**

وظيفة وضع الفروض :

إن تعدد المشاكل في مختلف مجالات حياتنا المعاصرة ووجود الكثير من المتغيرات التي تحكم حركة هذه المشاكل وتعقد العلاقات المتبادلة بين هذه المتغيرات وتشابكها وصعوبة تحديد العلاقات بينها بطريقة جعلت حماية البحث العلمي أكثر تعقيداً مما كانت عليه أدى ذلك إلى البحث عن الطريقة العلمية لتبسيط عملية التعامل مع هذه المتغيرات . ويعتبر أسلوب العمل الإحصائي في تطوره الوظيفي من أدق وأحسن هذه الطرق ، حيث أن الأسلوب الإحصائي في شكله المعاصر يعطى للباحث الأسلوب العلمي لكيفية التعامل مع المتغيرات التي تحكم نظم التغير في الظواهر المختلفة .

وظيفة وضع الفروض تهدف أساساً إلى تبسيط المشكلة موضع الدراسة والتحليل وذلك من خلال وضع فروض محددة من منطلق ما يتصوره وما يشعر به الباحث تجاه ما ينوي دراسته ووضع النتائج بصدد حل المشكلة موضع البحث . والأسلوب الإحصائي يعطى لنا تصور عام لطريقة وضع الفروض تمهيداً لاختبارها سواء كانت هذه الفروض على المستوى البسيط أو المعقد .

يعتبر أسلوب عزل بعض المتغيرات أي افتراض عدم تأثيرها على الظاهرة موضع الدراسة أحد الأساليب المستخدمة في تبسيط طرق معالجة وتحديد الخصائص والتأكد من صحة بعض النظريات . فالدارس لمتغيرات المؤثرة في حجم مبيعات أحد السلع ويريد قياس مدى تأثير أحد هذه المتغيرات فإنه يفترض ثبات أثر العوامل أو الدورية مثلاً حتى يستطيع بذلك تحديد درجة تأثير عامل الاتجاه العام أو الأثر الموسمي على حجم المبيعات .

كما أن الباحث الاقتصادي عند وضع تصور عام عن أحد المشاكل الاقتصادية إنما يحاول أن يضع المتغيرات المحددة

لهذه المشكلة داخل إطار تصوره وذلك من خلال التفسير والافتراض ، فهو قد يفترض مثلا رشد المستهلك أو رغبة المنتج في تعظيم دالة الربح أو تصغير دالة التكاليف وهو بذلك يكون قد عزل العديد من المتغيرات التي قد تتعارض مع هذه الفروض أو التي قد لا تفسر العلاقات المتبادلة بين متغيرات الظاهرة موضع البحث والدراسة .

ويشير العمل الإحصائي من خلال هذه الوظيفة إلى العديد من الاعتبارات والضروريات التي يجب الاسترشاد بها عند وضع الفروض تمهيداً لاختيارها والتأكد من صحتها أو عدم صحتها . فعند اتباع أسلوب الإبعاد أو عزل المتغيرات أو عند وضع بعض الافتراضات السلوكية يجب ألا نتمادى في عزل العديد من المتغيرات حتى لا نفتقد الحقيقة وتثبيت عكسها بطريق مضلل نتيجة لافتراض هذا القبيل وعليه فيجب على الباحث وضع ترتيب منظم لدرجة تأثيره وأهميته على حركة الظاهرة مع عدم إهمال إمكانية قياس التغير في هذه المتغيرات ومدى إمكانية استخدام القوانين والنظريات الإحصائية في ذلك .

Function of diagram analysis of information

وظيفة التحليل البياني للمعلومات :

تعتبر هذه الوظيفة هي نقطة تحول أساسية في التطوير الوظيفي لعلم الإحصاء وبداية لهذا التطور فبعد أن كانت العملية الإحصائية محصورة في مجرد إحصاء البيانات من خلال وظيفتي العد وجمع البيانات أصبحت العملية الإحصائية تمتد إلى أبعد من ذلك وأدق في وقتنا الحاضر وذلك على نحو ما سيأتى من خلال تتبع التطور الوظيفي للعلم . وفيما سبق كان الانطباع عن حقائق الظواهر يؤخذ بطريقة محددة وسطحية غير دقيقة حيث أن وظيفتي العد وجمع المعلومات عن خصائص ظواهر المجتمع المختلفة لم تعد كافية لتأسيس أخطر وأدق الحقائق عن الظواهر .

	<p>وباستحداث أسلوب التحليل البياني أصبح سهلاً على الباحثين والدارسين تحديد أكبر عدد ممكن من خصائص الظواهر المحيطة وبطريقة علمية تهدف إلى إعطاء أشكال بيانية للظاهرة من خلال البيانات المتاحة عنها مما يسهل ويبسط تحديد الخصائص والعلاقات والاتجاهات العامة للظاهرة وتحديد انتماء الشكل إلى بعض المجموعات الأساسية ذات الخصائص المحددة .</p> <p>هذا الأسلوب في نطاق العمل الإحصائي هام ومفيد في مجال تحليل الظواهر بطريقة سهلة مبسطة فالشكل البياني هو أسهل الأدوات في الحكم والتعبير عن أهم الحقائق للظواهر موضع الدراسة .</p>
Function of drawing results	<p>وظيفة استخلاص النتائج :</p> <p>إن التطور الوظيفي لأسلوب العمل الإحصائي والذي ظهر بوضوح في نهاية القرن السابع عشر ومصاحبة هذا التطور في الطرق والنظريات واستخدام نظريات جديدة لها مجال تطبيقها الواسع الانتشار في العديد من نواحي الحياة المعاصرة المعقدة ، أدى ذلك إلى وجود الأسلوب العلمي في إطار إحصائي على درجة عالية من الكفاءة في استخلاص النتائج بطريقة موضوعية بعيدة عن أخطاء يمكن أن تقع نتيجة الاعتماد على الطرق العادية في استخلاص النتائج ولقد أصبحت النظرية الإحصائية في وقتنا المعاصر من أدق الأدوات للدراسات العملية والتي يعتمد في تكوينها على فروض محددة وتؤكد من صحة هذه الفروض واستخلاص النتائج .</p>
Function of inference prediction	<p>وظيفة التنبؤ الاستدلالي :</p> <p>من أهم وظائف واستخدامات الأسلوب والنظرية في علم الإحصاء وظيفة التنبؤ الاستدلالي بالخصائص والمؤثرات</p>

للعديد من متغيرات الظواهر في المجتمع . ومن خلال هذه الوظيفة وباستخدام طرق القياس والتحليل الإحصائي يمكن التوصل إلى اتجاه عام لما سيحدث في المستقبل للمتغيرات التي تتحكم في ظاهرة ما ، مثل التنبؤ بحجم الطلب الكلي أو التنبؤ بمعاملات المتغيرات المحددة لدالة الاستثمار القومي أو الدخل القومي إلى غير ذلك .

والتنبؤ في هذا الإطار خاص بالمستقبل وتوضيح العلاقات بين متغيرات لفترة مستقبلية . غير أن التنبؤ في مفهوم الاستدلالي أو التنبؤات الاستدلالية هي تلك التي تخص الماضي وليس المستقبل حيث يكون لها طابع الاستلال أو الاكتشاف أو التأكد من وجود ظاهرة متكررة الحدوث دون ملاحظة سبب ذلك التنبؤ هنا لتأكيد وجود الظاهرة من خلال الملاحظة والقياس وتطبيق أسلوب العمل الإحصائي في تجميع البيانات وتسجيل الاتجاهات وتحديد الأسباب وتفسير التغيرات واستخلاص النتائج ، ففي هذا النوع من التنبؤ يقوم الباحث بوضع فروض محددة محاولاً بعد ذلك جمع البيانات مع الإطلاع على التقارير والسجلات عن الظاهرة موضوع التنبؤ واختبار صحة هذه الفروض .

Function of scientific research

وظيفة البحث العلمي :

أن التطور الوظيفي لعلم الإحصاء في الإطار السابق عرصة إنما يعطى لنا أسلوباً علمياً وأداة حديثة تخدم أسلوب الدراسات العلمية سواء كانت ميدانية أو معملية . فإذا ما قمنا بأخذ الوظائف السابقة في ترتيبها المنطقي لوجدناها تصلح أساساً لخطوات تتبع في تنفيذ البحث العلمي . وعليه فإن العمل الإحصائي كالعملة لها وجهان الوجه الأول يعبر عنه بالوظائف الرئيسية لعلم الإحصاء أما الوجه الآخر فيعبر عنه بوظيفة البحث العلمي .

والباحث أو الدارس في استخدامه لهذه المراحل أو الوظائف في دراسته الميدانية أو المعملية ، يجب أن يدرك ويستوعب

Function of statistical tests

هذه المراحل ويعتبرها أحد طرق البحث العلمي ، كما يجب عليه أن يجيد الاختيار طبقاً لطبيعة دراسته ونوعية المتغيرات التي يتعامل معها ، وتحكيم كل من عنصرى الزمان والمكان فى ذلك .

وبصفة عامة فإن علم الإحصاء من خلال وظائف المختلفة من اختيار موضوع البحث وتجميع المعلومات وتحليلها مع وضع الفروض واختيارها وأخيراً استخلاص النتائج واتخاذ القرارات إنما يصلح لأن يكون من أدق طرق البحث العلمى وإضافة حقيقية فى هذا الميدان .

وظيفة الاختبارات الإحصائية :

هذه الوظيفة مكمل للوظيفة السابقة فاستخلاص النتائج واتخاذ القرارات لدراسات مبنية أساساً على وضع فروض محدده يجب ألا يتم إلا بعد اختبار صحة هذه الفروض وهنا نجد دوراً كبيراً للنظريات الإحصائية والتي خصصت لكيفية اختبار صحة هذه الفروض فى ظل درجات قمة عالية وأدنى درجات من الخطأ المسموح به .

والمعروف إحصائياً أن اختبار الفروض فى مجال الدراسات الميدانية يكون أصعب منه فى مجال الدراسات المعملية . فالدراسات الميدانية بحكم تغير ظواهرها من المتغيرات التي فى كثير منها يصعب تحديدها عددياً أو قياسها كمياً وبالتالي فإنه فى هذه الحالة فإن الاختبار يتم من خلال المشاهدات المتكررة ومقارنة عملية التغير فى الظاهرة وحقيقة هذا التغير بالفروض الموضوعية ويكون لنا قبول الفرض عن ملاحظة عدم وجود اختلافات جوهرية بين ما تم تسجيله من واقع المشاهدات وما تم افتراضه من واقع التصور وتفسير علاقات متغيرات للظاهرة ، ويعتبر الفرض صحيحاً إحصائياً ويمكن قبوله وذلك من خلال اتباع الأسلوب الإحصائى لاختبارات الفروض ، أما إذا وجدت

اختلافات جوهرية فيجب علينا رفض الفرض وعدم قبوله لأنه بذلك يكون فرضاً غير صحيحاً لأن المشاهدات الواقعية لا تؤيد ما كان يتوقعه الباحث عند تفسيره لتغير في الظواهر ولم يكن موفقاً في ذلك ، بينما يتم اختبار الفروض في الدراسات من خلال تسجيل القراءات والقياسات نتيجة إجراء التجارب العملية مع تطبيق بعض النظريات الإحصائية لاختبارات الفروض التي سوف يتم التعرض لها فيما بعد لمعرفة درجة تطابق النتائج العملية بما تصوره وتنبأ به الباحث من قبل حتى يمكن قبول هذه الفروض أو رفضها فإذا تم التوصل إلى عدم وجود فرق جوهري بين القراءات وما تم التنبؤ به من قبل فيمكن قبول النظرية ويكون الفرض في هذه الحالة صحيحاً في حدود خطأ مسموح به عند مستوى معين ، وفي حالة التوصل إلى وجود فرق جوهري وحقيقي (معنوي) بين قياسات التجارب العملية وما تم تصوره تجاه متغيرات الظاهرة سواء كان من خلال النظرية أو الفرض ففي هذه الحالة يتم رفض النظرية أو الفرض .

ولا ننسى هنا أن رفض الفرض يعني عدم صحته على الإطلاق ولكن هذا يعني أن الباحث لم يتوصل بعد من خلال مشاهداته الواقعية أو قياساته وقراءاته العملية إلى درجة قبول هذا الفرض ، كما لا ننسى هنا إلى الإشارة بأن الخبرة الطويلة والخلفية السابقة في نطاق وضع الفروض واختبارها دور لا يمكن إهماله بأي حال من الأحوال في واقعية الفروض وقربها من الحقيقة وقبولنا هذه الفروض بعد اختبارها .

كما أن الإلمام بالطرق والأدوات الإحصائية والقوانين والنظريات لأسلوب الاختبار الإحصائي يساعد إلى درجة كبيرة في استخلاص النتائج السليمة وإصدار القرار غير المتحيز بالنسبة لحل العديد من مشاكل وقتنا المعاصر .

G2 statistic	<p>إحصاء : G2</p> <p>إحصاء قائم على أساس معدل الاحتمالية والمستخدم في اختبار حسن مطابقة نموذج معين أو توزيع نظري . ويكون قائماً على أساس المقارنة بين التكرارات الملحوظة والمتوقعة ويتم حسابه عن طريق المعادلة</p> $G^2 = 2 \sum_i O_i \log_e(O_i/E_i)$ <p>حيث تكون O_i ، E_i هي التكرارات الملحوظة والمتوقعة في فئة الـ ith . انظر أيضا إحصاء مربع كا ، إحصاء حسن المطابقة ، إحصاء معدل الاحتمالية .</p>
Gambler Fallacy	<p>خداع المقامر:</p> <p>اعتقاد بأنه إذا لم يظهر حدث ما على مدار فترة زمنية طويلة ، فمن المؤكد أنه سيحدث في وقت ما قريباً جداً .</p>
Game theory	<p>نظرية اللعب :</p> <p>نظرية حسابية تشتمل على تحليل القرارات التي تتعامل مع نظرية المسابقات بين لاعبين أو أكثر وتشتمل على استراتيجيات عشوائية يرغب عن طريقها كل لاعب في اللعب بأفضل طريقة في ظل قواعد اللعبة . وعادة ما تشتمل استراتيجية اللعب على سلسلة من المسابقات وربما يوجد في كل مسابقة عدد محدود من النتائج المتميزة وبالنسبة لكل مسابقة ، يكون من المعروف أي لاعب سيتخذ القرار وإلى أي مدى يعرف هذا اللاعب نتائج المسابقات الأولية أثناء وقت اتخاذ القرار . وتنقسم نظرية اللعب بتطبيقات في مجالات متنوعة مثل تحليل النظم ، لعبة الحرب ، مراقبة والسيطرة على المرض ، والتحليل الاكلينيكي للقرارات</p>
Gamma	<p>جاما :</p> <p>مقياس متماثل للارتباط بين الملاحظات والتي يتم قياسها</p>

على المقياس الترتيبي . ويتراوح المقياس من ١- إلى ١+ ولا يصنع في الاعتبار إلا عدد الأزواج غير المترابطة ويشار إليه بالحرف اليوناني Γ ويعرف أكثر بجاما

Goodman-Kruskal

Gamma
distribution

توزيع جاما :

توزيع احتمالي مع بارامترات α و β يتم تقديمه عن طريق دالة الكثافة من الشكل

$$f(x; \alpha, \beta) = \begin{cases} \frac{1}{\beta^\alpha \Gamma(\alpha)} x^{\alpha-1} e^{-x/\beta} & x > 0 \\ 0 & \text{elsewhere} \end{cases}$$

ويوجد في التوزيع العديد من التطبيقات الهامة ويستعمل على توزيع كا والتوزيع الأسى باعتباره حالات خاصة.

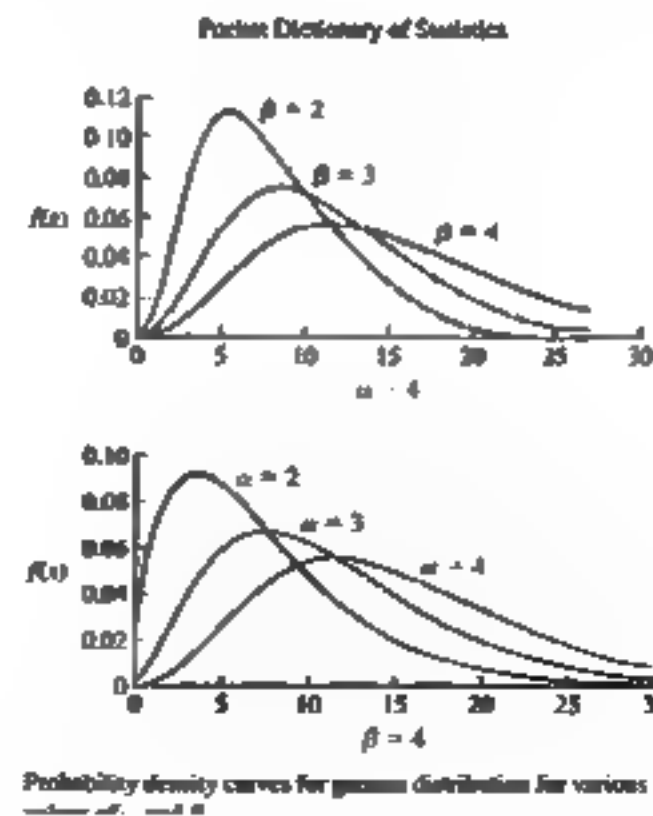
Gamma Function

دالة جاما :

يتم تعريف دالة جاما (Γ) بـ

$$\Gamma(p) = \int_0^{\infty} e^{-x} x^{p-1} dx \quad p > 0$$

وتشبع دالة جاما العلاقة ذات اتجاه الواحد $\Gamma(P) = (P-1)\Gamma(P-1)$ فإذا كانت p أي عدد صحيح فيتبع ذلك أن $\Gamma(P+1) = P!$



	رسم يوضح منحنيات الكثافة الاحتمالية لتوزيع جاما للقيم المختلفة α, β
GAUSS	لغة برمجة على مستوى عالي تكون شائعة لكتابة البرامج بتقديرات حسابية وعلمية
Gauss, Markov theorem	نظرية Gauss, Markov : نظرية في الإحصاءات الحسابية تذكر أن مقدرات أقل التريعات للبارامترات في النموذج الخطي بها حالات تباين أصغر على نحو متسق أكثر من أي مقدر آخر خطي غير متحيز.
Gaussian distribution	توزيع gaussian (مثل التوزيع الاعتدالي)
Gaussian quadrature	تربيع : Gaussian لوغارتم لأداء التكامل العددي عن طريق تقريب الدالة عن طريق توسع مسلسل.
Gehan Wilcoxon test generalized s'	مثل اختبار Gehan اختبار Wilcoxon التسمي :
General factor	العامل العام : يرادف الذكاء العام في نظرية العاملين عند سبيرمان .
General fertility rate	معدل الخصوبة العام : مثل معدل الخصوبة .
General linear model	النموذج الخطي العام : فئة من النماذج الخطية والتي تشتمل على كل من نماذج

	تحليل الانحدار وتحليل التباين . ومن ثم استخدام النموذج الخطي العام لدراسة تأثيرات المتغير التابع المتصل على متغير واحد أو أكثر من متغير من المتغيرات المستقلة سواء تكون متصلة أو تصنيفية .
General norms	معايير عامة : معايير قد تكون في صورة متوسط حسابي أو مثبني أو درجة تائية لدرجات الفئات العمرية المختلفة إلى غير ذلك .
Generalizability	القدرة على التعميم (التعميمية) : المدى الذي يمكن من خلاله تطبيق نتائج البحث والاستنتاجات من الدراسة التي تم إجرائها على عينة أو على الجماعة على نطاق متسع .
Generalized linear model	النموذج الخطي التعميمي : من النماذج الخطية التي تسمح لنظرية والمثودولوجيا بإمكانية تطبيقها على الكثير من الفئات العامة من النماذج الخطية ومن بينها تكون النظرية العادية (الطبيعية) حالة خاصة . وتسمح مثل هذه النماذج باستخدام بيانات للعينة والتي تتبع التوزيع الاحتمالي غير الطبيعي مثل توزيعات Bernolli و Poisson ويتم بصفة عامة تحديد تقديرات البارامترات في مثل هذه النماذج عن طريق طريقة أقصى تقدير احتمالي .
Generalized p value	قيمة ب التعميمية : إجراء لتحديد قيمة P في وجود بارامترات مزعجة .
Generalized Wilcoxon test	اختبار Wilcoxon التعميمي : مثل اختبار Gehan

Geographic correlation	<p>ارتباط جغرافى :</p> <p>فهو الارتباط بين الكميات التى يتم تحديدها على أنها متوسطات فى منطقة جغرافية مثل الولاية أو الدولة أو القارة . وتقدم هذه الروابط بصفة عامة قيم تكون مختلفة للغاية عن تلك القيم التى سيتم الوصول إليها من تحليل البيانات على مستوى الوحدة . وفى الغالب يتم إشارة إلى الظاهرة على أنها الخداع الايكولوجى . ويعرف أيضاً باسم الارتباط الايكولوجى .</p>
Geometric	هندسى :
Geometric distribution	<p>توزيع هندسى :</p> <p>التوزيع الاحتمالى لعدد من التجارب الضرورية لتحقيق أول نجاح فى سلسلة من تجارب Bernoulli . ويتم تحديد احتمال إجراء تجارب n وتضمنين أول نجاح عن طريق المعادلة</p> $P(n) = p (1 - p)^{n-1} \quad n = 1, 2, \dots$ <p>حيث أن p هى احتمال النجاح فى كل تجربة</p>
Geometric mean	<p>وسط هندسى ، متوسط هندسى :</p> <p>الوسط الهندسى لمجموعة من الدرجات هو الجذر التربيعى لحاصل ضرب هذه الدرجات وهو أفضل من المتوسطات الأخرى عند قياس معدل التغير فى مستوى الأسعار .</p>
Geometric mean	<p>المتوسط الهندسى :</p> <p>إن المتوسط الهندسى والذي يرمز إليه على أنه GM ، أو G هو الجذر n^{th} لنتائج ملاحظات n ، بتقديم x_1, x_2, \dots, x_n وهى مجموعة من أعداد n ويتم تعريفه بالمعادلة $GM = (x_1 \cdot x_2 \cdot \dots \cdot x_n)^{1/n}$. ويتم استخدامه بصفة</p>

	<p>عامة مع سمات تم قياسها على مقياس لوغاريتمي أو بتوزيعات ملتبسة ويتم حسابه على أنه مقابل اللوغاريتم للمتوسط من الملاحظات التي تم تحويلها إلى مقياس لوغاريتمي . ويقع المتوسط الهندسي بين المتوسط المتناغم والمتوسط الحسابي . وهو ليس مفيداً للغاية باعتبار مقياس للموقع ويوجد به تحيز نازل بالمقارنة بالمتوسط الحسابي . وهو أكثر ملائمة عند أخذ متوسط المعدلات ومن ثم يتم استخدامه على نحو متكرر في حساب أرقام المؤشر والتي تقيس معدلات التغيير في الأسعار والبيانات الأخرى .</p>
Geometric progression	<p>التدرج الهندسي :</p> <p>يقال أن سلسلة من الأعداد المرتبة تشكل تدرجاً هندسياً إذا كان معدل أي عددين متجاورين واحداً . على سبيل المثال، السلسلة ٢، ٤، ٨، ١٦، ٣٢، هو تدرج هندسي . ويقال أن حجم الجماعة على مدار فترة من الأعوام أنها تتبع نموذج هندسي أثناء الزيادة إذا كان التغيير في عام معين متناسباً مع حجم الجماعة في بداية هذا العام .</p>
Glass	<p>طريقة جلاس :</p> <p>حصر دراسات في مجال واحد - استخدام وحدة قياس مشتركة واستخدام أكثر من مقياس لنفس المتغير يعتبره أكثر من نتيجة يتعامل معها .</p>
Goals of statistics	<p>أهداف الإحصاء :</p>
Gold standard	<p>المعيار الذهبي :</p> <p>في التشخيص الطبي ، يتم استخدام المصطلح للإشارة إلى الإجراء التشخيصي والذي يكون دقيقاً وثابتاً إلى حد كبير ويعطى تشخيص صحيح بصفة عامة وتكون مثل هذه</p>

	<p>الإجراءات مكلفة بصفة عامة ويتم استخدامها في الدراسات لتقييم أداء الإجراء المسحى وفي التجارب الإكلينيكية ، يتم تطبيق المصطلح على تجارب إكلينيكية ضابطة مزدوجة عشوائية .</p>
<p>Goodman . Kruskal gamma</p>	<p>جاما جودمان ، كروسكال : مثلها مثل جاما .</p>
<p>Goodman . Kruskal lambda Goodman. Kruskal measures of association</p>	<p>لامبادا جودمان - كروسكال : مقياس الارتباط لجودمان - كروسكال : مقياس ارتباط بين متغيرين كيفيين تم قياسهما على المقياس الأسمى (المستوى الأسمى) ويطلق على هذين المقياسين في الاستخدام الشائع اسم جاما ، لامبادا .</p>
<p>Goodness of fit</p>	<p>حسن المطابقة : مدى ملائمة خط الانحدار أو تمثيله لمجموعة من النقاط التي أسفرت عنها البيانات أو درجة تطابق بيانات أمبيريقية مع قيمة معيارية أو نظرية . انظر مربع كا Chi - square .</p>
<p>Goodness of fit</p>	<p>حسن المطابقة : مدى ملائمة خط الانحدار أو تمثيله لمجموعة من النقاط التي أسفرت عنها البيانات أو درجة تطابق بيانات أمبيريقية مع قيمة معيارية أو نظرية .</p>
<p>Goodness of fit</p>	<p>حسن المطابقة : مصطلح للإشارة إلى جودة النموذج أو التوزيع النظري الذي يتوافق مع مجموعة معينة من البيانات .</p>

Goodness of fit statistic	<p>إحصاء حسن المطابقة :</p> <p>مؤشر أو عدد يشير إلى مدى يتوافق نموذج معين أو توزيع نظري مع مجموعة معينة من البيانات . ويكون عادة قائما على أساس المقارنة بين تكرارات ملحوظة وتكرارات متوقعة . انظر أيضا إحصاء مربع كا ، وإحصاء G^2 ، وإحصاء معدل الاحتمال .</p>
Goodness of fit test	<p>اختبار حسن المطابقة :</p> <p>إجراء إحصائي تم تنفيذه لاختبار قبول أو رفض توزيع احتمالي مفترض يصف سمات إحدى الجماعات . ويتم أيضاً تعميمه لإثبات إلى أي مدى تتوافق بيانات العينة (المطابقة) بين التوزيع الملحوظ للأحداث ، والتوزيع الافتراضي القائم على أساس المبادئ النظرية ، أو النتائج البحثية ، أو الأدلة الأخرى عن طريق إحصاء مربع كا لبارسون ، أو أي إحصاء اختباري آخر . انظر أيضاً اختبار مربع كا ، إحصاء حسن المطابقة ، اختبار Kolmogorov-smirnov</p>
Graeco-latin square	<p>مربع : graeco , latin</p> <p>تصميم تجريبي يشتمل على تحديد معالجات P في نظام تربيعي PXP للحروف الرومانية واليونانية حيث يظهر كل حرف روماني أو لاتيني مرة واحدة في كل صف وفي كل عمود ، ويظهر كل حرف روماني مرة واحدة في كل مجموعة مع كل حرف يوناني . ويتم استخدام مربع graeco , latin للسيطرة على ثلاثة مصادر للتنوع والتي ربما يتم تحديدها بالصفوف والأعمدة والحروف اليونانية . ويكون التصميم أيضاً مفيداً لبحث التأثيرات المتزامنة لأربعة عوامل : الصفوف ، الأعمدة ، الحروف اللاتينية ، والحروف الإغريقية في تجربة واحدة . وفيما</p>

	ليلى مثال عن مربع 4×4 graeco , latin																
	<table><tr><td>Aα</td><td>Bβ</td><td>Cγ</td><td>Dδ</td></tr><tr><td>Bγ</td><td>Aδ</td><td>Dα</td><td>Cβ</td></tr><tr><td>Cδ</td><td>Dγ</td><td>Aβ</td><td>Bα</td></tr><tr><td>Dβ</td><td>Cα</td><td>Bδ</td><td>Aγ</td></tr></table>	A α	B β	C γ	D δ	B γ	A δ	D α	C β	C δ	D γ	A β	B α	D β	C α	B δ	A γ
A α	B β	C γ	D δ														
B γ	A δ	D α	C β														
C δ	D γ	A β	B α														
D β	C α	B δ	A γ														
	Layout of a 4 x 4 Graeco-Latin square																
Grand mean	متوسط المتوسطات : متوسط مجموعة من المتوسطات وتستخدم في المقارنات المختلفة لبعض المتغيرات .																
Grand mean	المتوسط الكبير : المتوسط الشامل لجميع الملاحظات في كافة الجماعات المشاركة في إجراء تحليل التباين .																
Graphical device	وسائل بيانية : مثل الطرق البيانية .																
Graphical display	عرض بياني : انظر الطرق البيانية .																
Graphical methods	طرق بيانية : فئة من الطرق والتقنيات التي تستفيد من الرسوم البيانية والعروض البصرية لتمثيل بيانات أو نتائج إحدى التحليلات. وتشتمل بعض أمثلة الطرق البيانية على المدرج التكرارى ، الرسوم البيانية ثنائية التباين ، الرسوم البيانية للبقاى ، من بين أمثلة اخرى .																
Graphical presentation	العرض البياني : انظر الطرق البيانية .																

Graphical procedures	الإجراءات البيانية : مثل الطرق البيانية .
Graphical representation	التمثيل البياني : انظر الطرق البيانية .
Graphical techniques	تكنيكات بيانية : مثل الطرق البيانية .
Graphing	عمل رسم بياني : مصطلح عام لعمل رسم بياني للأعداد وموافقة (تطابق) الرسم البياني مع تشتت قيم البيانات .
Green wood's formula	معادلة جرين وود: في تحليل البقاء (Survival analysis) فهو معادلة جبرية لحساب تباين مقدر Kaplan-Meier
Gross reproduction rate	معدل التناسل الإجمالي: متوسط عدد الأطفال الإناث والذين كانوا ستنجبهم مجموعة من السيدات في أواخر سنوات إنجاب الأطفال ، مع افتراض عدم وجود وفيات . ويقدم هذا المعدل مقياس لإحلال الخصوبة في غياب الوفيات .
Grounded theory	نظرية الأساس : وضع نظريات أخرى تظهر من ملاحظة إحدى الجماعات ويتم ترسيخ النظريات في تجارب الجماعة القابلة للملاحظة إلى أن الباحثين يصنفون رؤيتهم عن أسباب لماذا توجد هذه التجارب .

Group mean	<p>متوسط الجماعة :</p> <p>متوسط جميع الملاحظات في جماعة معينة أثناء تصميم تحليل التباين .</p>
Group sequential trial	<p>تجربة تتابعية جماعية :</p> <p>تجربة إكلينيكية يتم من خلالها إجراء مقارنات في كل مرة يتم إدراج جماعة من المرضى في الدراسة . وتنتهي هذه التجارب في مرحلة مبكرة حين تكون الفروق في المعالجات كبيرة .</p>
Grouped data	<p>البيانات المتجمعة :</p> <p>قيم للبيانات يتم تصنيفها وتجميعها في فترات فئوية من أجل تقليل عدد تصنيفات إحراز الدرجات إلى مستوى يمكن السيطرة عليه ، حين تتراوح البيانات على نطاق متسع للغاية . ثم يتم بعد ذلك تلخيص البيانات المتاحة في الفترات الفئوية عن طريق التوزيع التكراري . ولا يتم الاحتفاظ بالقيم الفردية للبيانات الأصلية . ومن ثم مع البيانات المتجمعة ، ربما لا يعرف المرء القيم المضبوطة (الدقيقة) للملاحظات التي تقع داخل الفترات الفئوية . قارن البيانات غير المتجمعة .</p>
Grouped frequency distribution	<p>توزيع تكراري منجمع :</p> <p>توزيع تكراري يسجل الفترات الفئوية وليس الدرجات الفردية . ويتم تجميع البيانات في فئات ذات مدى (نطاق) متساو ويمثل كل تكرار عدد قيم البيانات في فئة من الفئات . قارن التوزيع التكراري غير المتجمع .</p>
Grouping	<p>التجميع :</p> <p>مثل التصنيف .</p>

Grouping error**خطأ التقسيم :**

خطأ يحدث حين تقسم مجموعة من الملاحظات في فئات يعزى إلى افتراض توزيع البيانات على نحو مطرد حول نقط الوسط في كل فئة ما دامت سعتها واحدة أو حجمها واحد .

Growth curve analysis**تحليل منحنى النمو :**

دراسة القياسات المترابطة بمرور الوقت بالنسبة للأفراد والجماعات . فعلى سبيل المثال ، في دراسة عن طول ووزن جماعة من الأطفال في سن معين فإن الرسم البياني للطول مقابل الوزن يقدم منحنى نمو الفرد . وعادة ما يشمل تحليل منحنى النمو على مشاكل تصميمات المقاييس المتكررة .

Guttman**جتمان :**

وتعرف هذه بطريقة جتمان (التدرج التجمعي) ويطلق عليها أيضاً . Scalogram analysis

Haldane estimator**مقدر : Haldane**

في جدول الاقتران 2×2 يتم الحصول على المقدر الخاص بمعدل الأرقام الفردية والتي يتم الحصول عليها عن طريق إضافة $1/2$ إلى كل تكرار من تكرارات الخلية من أجل احتمال القسمة على صفر . ويتم حسابه عن طريق المعادلة :

$$\frac{(a + \frac{1}{2})(d + \frac{1}{2})}{(b + \frac{1}{2})(c + \frac{1}{2})}$$

حيث أن a, b, c, d هي الأعداد الأربعة في الخلية ، انظر أيضا مقدر . jewell

Half normal plot**الرسم البياني الاعتدالي النصفى :**

طريقة بيانية لتقييم ملائمة نموذج معين و/ أو اكتشاف وجود قيم متطرفة . وتشتمل الطريقة على رسم البواقي مقابل قيم التقديرات الجزئية (quantiles) للتوزيع الطبيعي المعياري .

Half normal probability paper**الورقة الخاصة بالاحتمالية الاعتدالية النصفية :**

ورقة خاصة بالاحتمالية الطبيعية حيث يتم حذف الأحداث السيني تاركاً فقط النصف الإيجابي للمحور . x

Half-normal distribution**التوزيع الاعتدالي النصفى :**

التوزيع الاحتمالي للمتغير العشوائي $z = 1 \times 1$ حيث يوجد في z توزيع طبيعي مع متوسط zero وتباين σ^2 ويتم تقديم دالة الكثافة الاحتمالية الخاصة به بـ

$$f(z) = \frac{1}{\sigma} \sqrt{\frac{2}{\pi}} e^{-z^2/2\sigma^2}$$

	<p>ويوجد في التوزيع الطبيعي النصفى الكتلة الاحتمالية الخاصة به والتي تم توزيعها على النصف الإيجابى للخط الفعلى .</p>
<p>Haphazard selection</p>	<p>اختبار تصادفى : طريقة لاختبار عينة من الأشخاص عن طريق أخذ أى شخص متواجد أو أى شيء ليكون الأول فى القائمة . ولا يجب أن يختلط بالاختبار العشوائى الحقيقى .</p>
<p>Hardware</p>	<p>الهاردوير : العناصر أو الوحدات الطبيعية التى تشكل جهاز الكمبيوتر . ويتم استخدام المصطلح على عكس البرامج أو السوفيت وير الذى يشكل تعليمات التشغيل .</p>
<p>Harmonic analysis</p>	<p>التحليل المتناغم : فى تحليل الحلقات الزمنية فهو إجراء لحساب فترة العناصر الدائرية .</p>
<p>Harmonic mean</p>	<p>المتوسط المتناغم : متوسط يتم حسابه عن طريق استخدام تبادلات من مجموعة من الأعداد . ويتم الحصول عليه باعتباره تبادلاً للمتوسط الحسابى للتبادلات (reciprocals) ، وحين نقدم x_1, x_2, \dots, x_n وهى مجموعة من أعداد n، فيتم تعريفه بالمعادلة :</p> $HM = n / \sum_{i=1}^n 1/x_i$ <p>ويتم استخدامه بصفة لأخذ متوسط لمجموعة البيانات المشاركة فى أحجام العينة غير المتساوية . وهو مفيد فى أخذ متوسطات معدلات معينة مثل الميل فى كل ساعة أو الميل لكل جالون من الوقود . وفى العديد من التطبيقات الاقتصادية ، يتم استخدامه فى أخذ متوسط بيانات مثل</p>

	<p>النسب الزمنية ونسبة الأسعار لكل دولار . ويكون المتوسط المتناغم إما أصغر من أو يساوي المتوسط الحسابي .</p>
Hartley's test	<p>اختبار : Hartley</p> <p>إجراء اختباري لاختبار ثلاث أو أكثر من العينات المستقلة من أجل تجانس التباينات قبل استخدام إجراء تحليل التباين . ويكون قائماً على أساس المعدل بين أكبر وأصغر حالات تباين للعينة ويتم افتراضه من قبل Hartley في عام ١٩٥٠ . وعلى الرغم من ذلك يتم التوصل إلى اكتشاف أن اختبار Bartlett t يكون حساساً تجاه أي حالات انحراف عن الاعتدالية .</p> <p>أنظر أيضا اختبار Box ، واختبار Cochran .</p>
Hasard	<p>عشوائي مصادفة :</p> <p>يشير المصطلح إلى التوزيع متساوي الاحتمال لوقوع الحوادث وعندما نصف عينة بأنها عشوائية فهذا يعني أن العينة تختار بشكل غير مرتب أو غير منظم ، أي أن كل فرد في المجموع الأصلي لديه نفس الفرصة ليكون أحد أفراد العينة ، كما يشير المصطلح أيضاً إلى معنى المصادفة</p> <p>Chance</p>
Hazard	<p>مخاطرة :</p> <p>المخاطر الفورية للفشل أو الوفاة .</p>
Hazard function	<p>دالة المخاطر :</p> <p>الاحتمالية التي تذكر أن الشخص يموت في فترة زمنية معينة حين نضع في الاعتبار أن الشخص يبقى على قيد الحياة حتى بداية الفترة الفاصلة ، ويكون تبادلها متساوياً مع متوسط زمن البقاء على قيد الحياة . ويتم تحديد دالة</p>

	<p>المخاطرة عند t، والتي تُعرف باسم نسبة المخاطرة، على أنها حدود الاحتمالية الخاصة بالوفاة الفورية لشخص من المعروف أنه يكون حياً في الفترة t. انظر أيضاً دالة البقاء على قيد الحياة .</p>
Hazard rate	<p>نسبة المخاطر: (انظر دالة المخاطر) .</p>
Hazard ratio	<p>معدل المخاطر: في تحليل البقاء على قيد الحياة ، فهو مقياس المخاطر النسبية ويتم حسابه</p> $HR = \frac{O_1 / E_1}{O_2 / E_2}$ <p>حيث O_i، E_i ($i=1,2$) تشير إلى العدد الملحوظ والمتوقع للخاصين للبحث الذين يشعرون بحدث هام في الجماعة ith. فمعدل المخاطر (HROF1) يفترض أن جماعتين من الذين تم مقارنتهم يوجد بهما نفس المخاطر أو مخاطر الشعور بالحدث . ويفترض معدل المخاطر أكبر من (1) أن الجماعة (1) تكون أكثر احتمالاً للشعور بالحدث بينما يشير معدل المخاطر (HR) الأقل من (1) إلى العكس وتعتمد الدلالة الإكلينيكية لمعدل المخاطر العالي على معلومات أخرى تتضمن المخاطر المطلقة ، مستوى الدلالة، والسياق الإكلينيكي .</p>
Hedges and olkin	<p>طريقة هيدجزو أولكنز: حصر دراسات في مجال واحد - حساب حجم أثر لكل دراسة - حساب تجانس نتائج الدراسات .</p>
Helzinger,s Bi- factor theory	<p>نظرية العوامل الثنائية لهولزنجر: تقوم نظرية هولزنجر على الإبقاء على العامل العام ، مع</p>

	<p>تأكيدهما للعوامل الطائفية ، فبعد استخلاص العامل العام تبحث طريقة العوامل الثنائية عن تجمعات الاختبارات التي تظهر فيما بينها بواقى ارتباطات ذات دلالة ، بينما تظهر ارتباطات صفرية مع بقية الاختبارات الأخرى .</p>
Heterogeneity of effect size	<p>تغير حجم التأثير : (مثل تغير التأثيرات) .</p>
Heterogeneity of effects	<p>تغير التأثيرات : في التحليل البعدي ، يتم استخدام المصطلح ليشير إلى أن الدراسات الفردية التي تم تجميعها يكون لها تأثيرات من مقادير مختلفة . وفي وجود تغير جوهري ، لا ينصح بتركيب النتائج الفردية للدراسات المختلفة بهدف إنتاج مؤشر واحد ملخص . وتوجد اختبارات إحصائية رسمية لاختبار تغير التأثيرات ، وعلى الرغم من ذلك فهي تفتقر إلى القوة الكافية ويمكن أن يكون استخدامها مضللاً .</p>
Heterogeneity of variances	<p>تغير حالات التباين : حين تختلف العينات بشكل ملحوظ فيما يتعلق بمقدار التباين فيقال أنها تظهر تغير في حالات التباين . وتعرف هذه الخاصية لمجموعات البيانات على أنها heteroscedasticity . قارن تجانس التباين .</p>
Heterogeneous	<p>متغير : مصطلح يستخدم لوصف المتغيرة في تركيب (تكوين) جماعات مختلفة أو داخل عناصر نفس الجماعة .</p>
Heterogenous	<p>لا متجانس ، متغير ، مختلف : الموضوع الذي تكون أجزاؤه أو أفرادها غير متجانسة أو أن تكون متغيرة مختلفة في طبيعتها .</p>

Heteroscedasticity	(مثل تغير حالات التباين) .
Hierarchical cluster analysis	التحليل التجميعي الهرمي (المتدرج) : (مثل التجمع الهرمي) .
Hierarchical clustering	التجمع الهرمي : لوغاريتم يستخدم لتنفيذ إحدى تكتيكات التحليل التجميعي . ويظهر اللوغاريتم إما عن طريق جمع أو قسمة التجمعات (العناقيد) .
Hierarchical design	التصميم الهرمي (التدرجي) . (مثل التصميم المتداخل مع بعضه على شكل عش) .
Hierarchical models	النماذج الهرمية : سلسلة من النماذج يتداخل فيها كل نموذج على شكل عش في النموذج السابق أو النموذج الذي يعقبه على الفور .
Hierarchical regression	الانحدار الهرمي : (مثل الانحدار المتعدد المستويات) .

Histogram

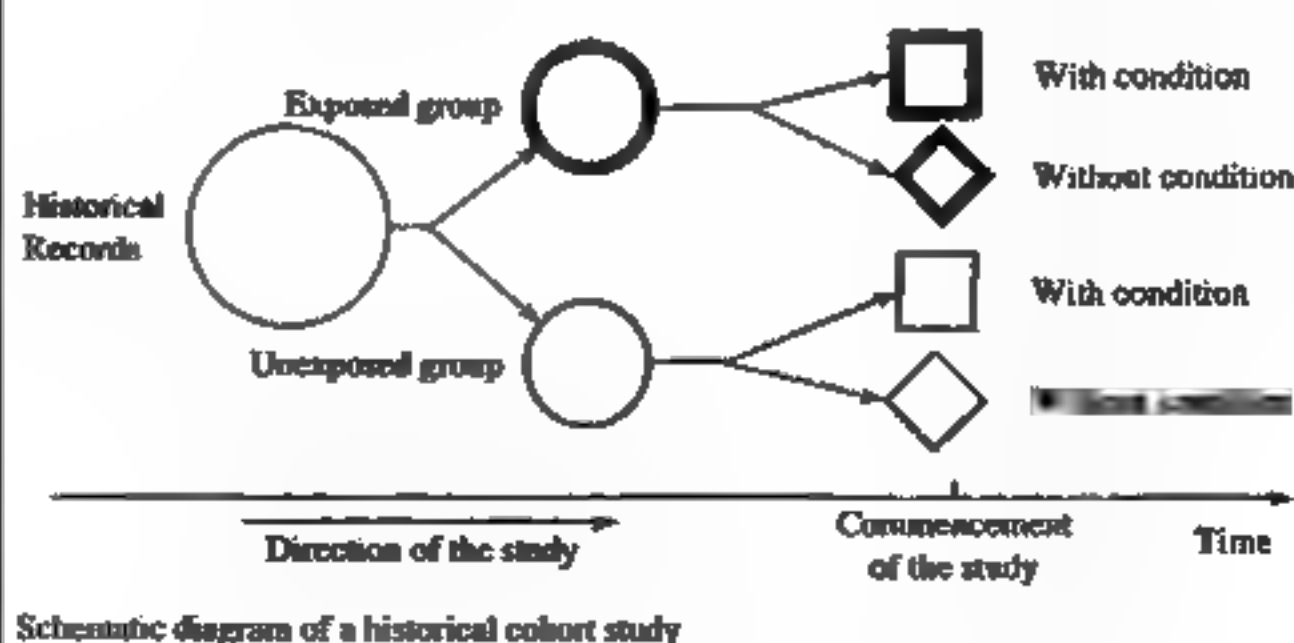
المدرج التكرارى :

عرض بياني للتوزيع التكرارى لمتغير كمى تم بناءه عن طريق وضع الفئات على المحور الأفقى للرسم البياني والتكرارات على المحور الرأسى وتتطابق كل فئة مع المستطيل الذى يكون قاعدته هى الفئة الحقيقية والذى يكون ارتفاعه هو التكرار الفئوى . وهو يختلف عن الخريطة البيانية التى بها أعمدة فى أن الأعمدة تكون متصلة ولا تترك فراغات بين المستطيلات مما يشير إلى أن تصنيفات إحراز الدرجات يمثل سلسلة متصلة من القيم التى تم تصنيفها إلى فئات . ويمكن رؤية المدرج التكرارى على أنه رسم بياني على شكل أعمدة بالنسبة للمتغيرات الكمية . وفى المدرج التكرارى ، تتطابق مناطق المستطيلات مع التكرارات التى يتم عرضها .

Historical cohort study

دراسة جماعية تاريخية :

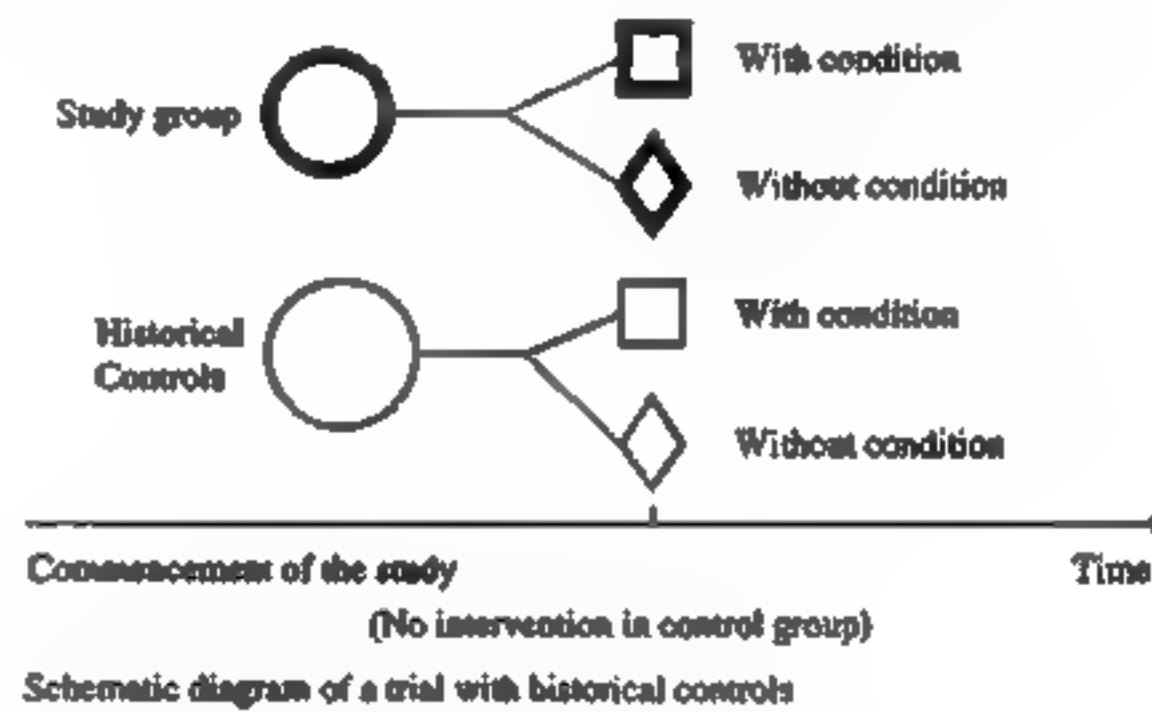
دراسة جماعية قائمة على أساس بيانات عن الأشخاص فى كل مرة ، أو مرات فى الماضى . وتستخدم هذه الطريقة السجلات أو البيانات التاريخية عن الصحة لتحديد تأثير عوامل المخاطرة أو التعرض لجماعة من المرضى . ثم يتم بعد ذلك تحديد التعرض لمستويات مختلفة من عوامل المخاطرة بالنسبة للجماعات الفرعية من المجتمع الأسمى .



Historical controls

الجماعة الضابطة التاريخية :

في التجارب الاكلينيكية فالجماعات الضابطة التاريخية هم الخاضعين للبحث في الجماعة الضابطة التي تم عن طريقها جمع البيانات في كل مرة قبل جمع البيانات عن جماعة المعالجة التي يتم دراستها . ويتم بصفة عامة الوصول إلى الجماعات الضابطة التاريخية من السجلات الاكلينيكية ، أو من المقالات . ويسبب الفرق في حالات التعرض في جماعة المعالجة والجماعات الضابطة التاريخية فيمكن أن يؤدي استخدام الجماعات الضابطة التاريخية إلى نتائج متميزة .



Historical prospective study

دراسة مستقبلية تاريخية :

(مثل الدراسة الجماعية التاريخية) .

Holistic perspective

منظور كلي :

وضع كل فعل أو اتصال مع الظواهر بأكملها لمجتمع أو ثقافة معينة في الاعتبار أثناء إجراء الأبحاث .

Homogeneity

التجانس :

المدى الذي فيه أفراد الجماعة الذين يكونون هم أنفسهم على المتغيرات قيد البحث ويتم أيضا استخدام المصطلح كشكل متشابه من أشكال تجانس حالات التباين .

Homogeneity analysis

تحليل التجانس :

فهو تكتيك إحصائي متعدد التباين يستخدم لوصف العلاقات بين متغيرين أو أكثر تم قياسهما على المقياس التصنيفي أو المقياس الاسمي ، وهو يشبه تحليل التوافق إلا أنه ليس مقتصرًا على متغيرين . ومثل تحليل التوافق، فهو يستخدم مجموعة من القيم الإحداثية لإظهار العلاقة بطريقة بيانية قاو يتم رسم الأشياء داخل نفس التصنيف لتكون قريبة من بعضها البعض بينما يتم رسم الأشياء في التصنيفات المختلفة متباعدة ، ويعرف أيضاً تحليل التجانس على أنه تحليل التوافق المتعدد ويمكن أيضاً رؤيته على أنه تحليل العناصر الرئيسية بالنسبة للبيانات الاسمية .

Homogeneity of regression

تجانس الانحدار :

في تحليل التباين المشترك ، فهو الافتراض الذي يذكر أن خطوط الانحدار داخل كل جماعة تكون متساوية .

Homogeneity of variances

تجانس حالات التباين :

في تحليل التباين ، حين يفترض أن العينات يتم استخلاصها من الجماعات الأصلية ذات حالات التباين المتساوية ويقال أنها تظهر حالات تباين متجانسة . وتتطلب العديد من اختبارات الدلالة البارامترية بأنه يجب أن تكون حالات التباين للجماعات الضمنية التي يتم عن طريقها استخلاص العينات ، متجانسة . وفي تحليل الانحدار ، هو الحالة التي يكون فيها تباين المتغير التابع (y) واحداً بالنسبة لجميع قيم المتغير المستقل (x) قارن تغاير التباين .

Homogeneous variance

التباين المتجانس :

(مثل تجانس التباين) .

Homoscedasticity	(مثل تجانس حالات التباين) .
Honestly significant difference (HSD) test	اختبار الفروق الدالة (مثل اختبار تيوكي / ر) .
Horizontal axis	المحور الأفقي : الإحداثيات الرأسية أو خط القاعدة في رسم بياني ذي بعدين . ويطلق عليه أيضاً اسم المحور (x)
Hosmer-lemeshow statistic	إحصاء هوكر ، ليمشو : إحصاء يستخدم لتقييم حسن المطابقة أو القدرة التنبؤية للانحدار اللوجيستي ويتكون الإجراء من تقدير احتمالية حدث معين لكل ملاحظة عن طريق استخدام النموذج الذي يكون متوافقاً ، وبالتالي ، يتم تجميع البيانات في تصنيفات مخاطر الحدث (أي صفر إلى ١٠٪ ، ١٠٪ إلى ٢٠٪ ، ٢٠٪ إلى ٣٠٪ ٩٠٪ إلى ١٠٠٪) مما يؤدي إلى جدول اقتران $r \times 2$ مع أعمدة تمثل نتيجة نعم / لا ، وصفوف تمثل تصنيفات مخاطر الحدث كما تمت الإشارة إلى ذلك فيما سبق . وتشمل المداخل المجدولة في كل خلية على التكرارات الملحوظة والمتوقعة بالنسبة لكل جدول تقاطعي . ويتم حساب إحصاء مربع كا من الفروق بين التكرارات الملحوظة والمتوقعة في كل خلية ويكون قائماً على أساس درجات الحرية . $r - 2$
Hospital controls	جماعات ضابطة في المستشفى : في دراسات السيطرة على الحالة ، يتم اختبار الجماعات الضابطة من نفس المصدر الكليني (المستشفى) التي يتم خلالها أخذ الحالات بحيث تمثل نفس الجماعة وتخضع لنفس النوع من تحيزات الاختبار.

Hot deck	الظهر الساخن : طريقة شائعة وتستخدم على نطاق متسع لعزو القيم المفقودة في بيانات الإجراء المسحي .
Hotelling - lowley trace	تتبع الأثر : (انظر تحليل التباين متعدد التفاوت) .
Hotelling's T2-	تصميم لتوزيعات t للطلاب بالنسبة لحالة التوزيعات متعددة التباين . ومثل اختبار t للطلاب فيمكن استخدام T2 لاختبار الفروض والتي تشتمل على فئة شاملة من الإحصاءات متعددة التباين ، بما في ذلك المتوسطات وفروق المتوسطات ، والمعاملات وفروقاتها . ويمكن تنفيذ اختبارات الدلالة التي تشتمل على T2 عن طريق استخدام توزيع معدل التباين .
Household survey	إجراء مسحي للمنازل : إجراء مسحي للعينة يتم إجراؤه عن طريق مقابلات شخصية مع الأفراد في منازلهم . وتستخدم هذه الإجراءات المسحية بصفة عامة ميثودولوجيا معقدة لأخذ العينة تشتمل على العديد من مراحل أخذ العينة وبالنسبة لكل وحدة جغرافية يتم أخذ عينة منها ، توجد مستويات أخرى من أخذ عينات فرعية متتالية من مناطق جغرافية أصغر : وأخيرا ربما يتم أخذ عينة من الأفراد داخل المنزل .
HSD test	اختصار لاختبار الفروق الدالة : أدق فرق معنوي .
Humphrey's rule	قاعدة همفري : تقوم هذه القاعدة على أساس حجم العينة n ، وتشجع متغيرين فقط دون المصروفة كلها .

Hunter and schmit	<p>طريقة هنتر وشميت :</p> <p>حصر دراسات في مجال واحد - تحول كل دراسة إلى حجم أثر - جمع أحجام الأثر ...</p>
Hybrid series	<p>الحلقات المهجنة :</p> <p>حلقات إحصائية تتكون من خليط من الحلقات الزمنية وحلقات التقاطع .</p>
Hyper - Graeco - Latin square	<p>مربع : Graeco - Latin</p> <p>تصميم تجريبي وهو امتداد لمربعات Latin - Graeco Latin للتحكم في أربعة مصادر من مصادر التنوع . ويمكن أيضاً استخدامه لبحث التأثيرات المتزامنة لخمس عوامل : الصفوف ، الأعمدة ، الحروف اللاتينية ، الحروف اليونانية ، والحروف العبرية . ويتم الحصول عليه عن طريق تجاور أو تركيب ثلاثة مربعات لاتينية ، مربع بمعالجات تشار إليه بالحروف اليونانية ، والثاني بمعالجات يشار إليه بالحروف اللاتينية ، والثالث بمعالجات يشار إليه بالحروف العبرية ، لدرجة أن كل حرف من الحروف العبرية يظهر مرة واحدة ومرة واحدة فقط مع كل حرف يوناني ولاتيني .</p>
Hyper geometric distribution	<p>توزيع هندسي زائد :</p> <p>التوزيع الاحتمالي لمجموعة من عناصر n يتم اختيارها بطريقة عشوائية بدون استبدال من مجموعة من عناصر N مع عناصر D من نوع واحد وعناصر $N - D$ من النوع الثاني لدرجة أن العينة التي تم اختيارها تشتمل على عناصر X من النوع الأول وعناصر $n - x$ من النوع الثاني ويتم تقديم التوزيع الاحتمالي الهندسي الزائد بالمعادلة :</p>

$$p(x) = \frac{\binom{D}{x} \binom{N-D}{n-x}}{\binom{N}{n}} \quad x = 0, 1, \dots, \min(n, D)$$

فحين تكون N كبيرة ، و n صغيرة بالمقارنة بـ N فيمكن أن يقترب التوزيع الهندسي الزائد عن طريق التوزيع ثنائي المنوال ، ويتم بصفة متكررة استخدام التوزيع الهندسي الزائد في نوعية الضبط ، والإجراءات المسحية للعينة وفي تقدير حجم المجتمع البري .

Hyper geometric function

الدالة الهندسية الزائدة :

يتم تعريف الدالة الهندسية الزائدة والتي يُشار إليها بـ $F(a, B, y, v)$ على أنها

$$F(a, \beta, \gamma, x) = 1 + \frac{a \cdot \beta}{1 \cdot \gamma} x + \frac{a(a+1) \cdot \beta(\beta+1)}{1 \cdot 2 \cdot \gamma(\gamma+1)} x^2 + \frac{a(a+1)(a+2) \cdot \beta(\beta+1)(\beta+2)}{1 \cdot 2 \cdot 3 \cdot \gamma(\gamma+1)(\gamma+2)} x^3 + \dots$$

وقد التوصل إلى اكتشاف أن الدالة الهندسية الزائدة تكون مفيدة في استخلاص الدالات المميزة للتوزيعات الاحتمالية.

Hyper square

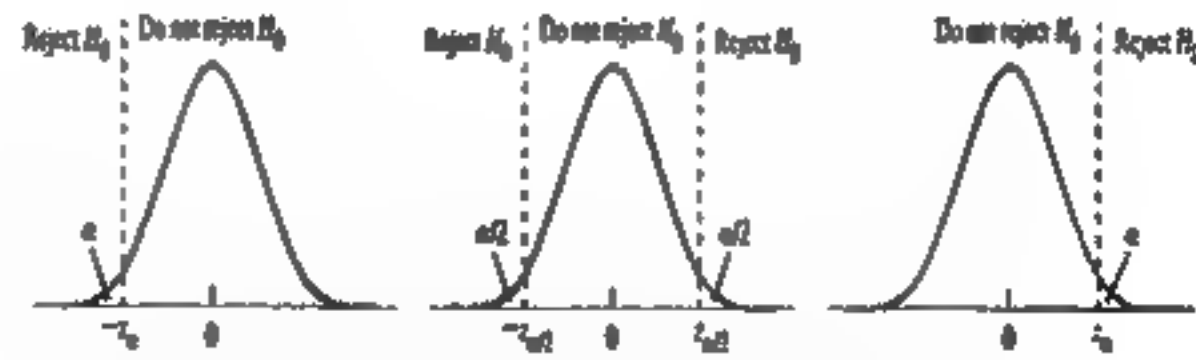
تصميم الحصول عن طريق تركيب ثلاثة أو أكثر :

من المربعات اللاتينية المتعامدة ، وبصفة عامة فالمربع $P \times P$ hyper هو تصميم يتم عن طريق تركيب ثلاثة أو أكثر من المربعات اللاتينية المتعامدة $P \times P$ ، وباستخدام مثل هذا التصميم فيجب أن يفترض الباحث بأنه لم يكن يوجد تفاعلات بين العوامل المختلفة ، انظر أيضاً مربع Graeco - Latin ، ومربع hyper - Graeco - Latin .

Hypertext	النص المتشعب : نص غير متتابع يتكون من وصلات وعقد .
Hypothesis	الفرض (٢) : تفسير تجريبي قائم على أساس النظرية للتنبؤ بالعلاقة السببية بين المتغيرات .
Hypothesis	الفرض (٣) : هو تفسير أو حل محتمل للمشكلة التي يدرسها الباحث ولكن صحته تحتاج إلى تحقق وإثبات ، ولذلك يستخدم الباحث الوسائل المناسبة لجمع الحقائق والبيانات التي تثبت صحة الفرض أو تدحضه .
Hypothesis	الفرض (٤) : هو تفسير أو حل محتمل للمشكلة .
Hypothesis	الفرض (٥) : فكرة مبدئية تربط بين الظاهرة موضوع الدراسة وبين أحد العوامل المرتبطة بها أو المسببة لها .
Hypothesis	الفرض (٦) : حدس جيد أو توقع معقول للنتيجة التي سوف تتوصل إليها الدراسة .
Hypothesis	فرض (١) : فرضية قابلة للفحص والاختبار حول سلوك نستند إلى نظرية ، ويقرر نتيجة متوقعة تترتب على حالات أو مسلمات معينة .

Hypothesis	<p>الافتراض :</p> <p>مسألة أو حدث ، يتم تقديمه بطريقة تجريبية على أنه من المحتمل أن يكون حقيقياً ، أى أن الباحث يهدف إلى إجراء اختبار من الملاحظات ، فهو نظرية عاملة تشكل الأساس للبحث العلمى . وتوضح التجربة أن الافتراض الذى يتم إعداده بدقة ربما يوفر فى النهاية قدراً كبيراً من الوقت والجهد والمال .</p>
Hypothesis rejection	<p>رفض الفرض :</p> <p>فى حال الفرض الصفري عندما تقدم النتائج ما يتعارض أو ينفى الفرض نقول أن البحث انتهى إلى رفض الفرض .</p>
Hypothesis test	<p>اختبار الفرض :</p> <p>القيام بجمع الوقائع أو إجراء التجارب أو استخدام عمليات المقارنة والاستنتاج وغيرها للتحقق من صحة الفرض أو خطئه .</p>
Hypothesis test	<p>اختبار الفرض :</p>
Hypothesis testing	<p>إجراء اختبار للفرض :</p> <p>فى الإحصاءات الاستدلالية ، فهو إجراء لاختبار الفروض الخاصة ببارامترات الجماعة الهامة ، وتبدأ العملية باختبار ما يطلق عليه اسم الفرض الصفري والفرض البديل ، ويتم عادة اختبار الفرض الصفري وإما يتم رفضه لصالح الفرض البديل أو لا يتم رفضه ، وفى أى حاله لا يمكن تأييد الفرض البديل . فإجراء اختبار للفرض هو طريقة علمية لتقييم المعتقدات بشأن الحقيقة أو الظاهرة قيد البحث . وفيما يلى خطوات عامة لإجراء اختبار للفرض :</p> <p>١- عرض الفرض الصفري (H_0) بناء على سؤال أو ظاهرة معينة يتم بحثها .</p>

- ٢- عرض الفرض البديل . وربما يكون هذا ذي جانب واحد أو ذي جانبين بناء على المشكلة التي يتم بحثها كما تم تحديدها في الفرض الصفري .
- ٣- تحديد مستوى الدلالة (α) ويتم اختيار هذا بصفة عامة على أنه ٠,٠٥ ويمثل أقصى احتمالية مقبولة للفرض الصفري الذي تم رفضه بطريقة خاطئة .
- ٤- تحديد التوزيع الملائم لأخذ العينة في الإحصاء الهام للعينة واختيار اختبار ذو طرف واحد أو ذي طرفين طبقاً للافتراض البديل .
- ٥- تقدير الخطأ المعياري أو بصفة عامة تقدير الخطأ المعياري لإحصاء العينة ، وتعتمد معادلة الخطأ المعياري على إحصاء العينة قيد البحث .
- ٦- حساب القيمة الحقيقية لإحصاء الاختبار وتحديد قيمته في التوزيع العيني .
- ٧- رفض أو عدم رفض الفرض الصفري (H_0) ، طبقاً لما إذا كان يتم ومنع إحصاء العينة في التوزيع العيني أو خلف قيمة الإحصاء الاختباري عند مستوى دلالة (α) معين ، ويوجد حالياً تقليد شائع لتسجيل قيمة P على أنها مبرر لرفض الفرض الصفري H_0 ، والذي يكون احتمال للحصول على نتيجة تساوى أو أكثر قوة عن القيمة الملحوظة للإحصاء الاختباري إذا كان الفرض الصفري حقيقياً .



Graphical illustration of hypothesis testing based on the z statistic

I . Q	نسبة الذكاء :
Identity Matrix	المصفوفة المتطابقة : هي المصفوفة التي تساوى قيم خلاياها القطرية الرئيسية الوحدة بينما تساوى القيم الأخرى الصفر ورمزها م . ت .
Identity matrix	مصفوفة متطابقة : مصفوفة تربيعية تكون فيها العناصر مع التعامد الرئيسى له قيمة ١ وجميع العناصر الأخرى صفر (0) . ويتم الإشارة إليها بالرمز I .
Identity or unit matrix	مصفوفة الوحدة : وتقوم هذه المصفوفة بقيمتها مقام الواحد الصحيح معبراً عنه جبرياً ، وتتكون من أصفار في جميع عناصرها ما عدا الخلايا القطرية التي يشغل كل منها حسب الشكل التالي . مصفوفة الوحدة
IED	اختصار للمجموعة الفعالة الفردية .
Implications	تضمينات :
Improper prior	توزيع آلى غير متساوى : مصطلح يستخدم في إحصاءات Bayesian للإشارة إلى التوزيع الآلى والذي لا يتكامل توزيعه الاحتمالى مع ١ . فعلى سبيل المثال إذا كانت $P(\theta)$ تشير إلى دالة القوة الاحتمالية للبارامتر θ والذي يشتمل على توزيع آلى غير متساو إذن $\int_{-\infty}^{\infty} p(\theta) d\theta$ ليست محددة ،

	<p>ويتم استخدام التوزيع الآلي غير المتساوي على نطاق متسع في استدلال Bayesian حيث لا يعرف إلا القليل عن طبيعة البارامتر غير المعروف .</p> $p(\theta) \propto \theta, -\infty < \theta < \infty.$
Imputation	<p>العزو:</p> <p>مصطلح عام يستخدم لوصف عملية تقدير القيم المفقودة عن طريق استخدام البيانات المتاحة لموضوع ما أو بند ما ويوجد في الوقت الراهن العديد من هذه الطرق بما في ذلك سوفت وير الكمبيوتر المتوافر لهذا الغرض .</p>
Inadmissible action	<p>عمل غير مقبول:</p> <p>في نظرية القرار ، فهو الفعل الذي يكون في منزلة أدنى بالنسبة للفعل البديل وذلك لأنه يولد أرباح تكون جيدة وفي الغالب تكون سيئة عن أرباح الأفعال البديلة ولا يهم النتيجة التي تحدث .</p>
Incidence	<p>الحدث:</p> <p>إجمالي عدد الحالات الجديدة من الأمراض التي تظهر في فترة معينة في جماعة معينة . وبصفة عامة ، فهو عدد الحالات الجديدة لأحد الأمراض في جماعة معينة في فترة زمنية محددة . وفي بعض الأحيان يتم استخدام مصطلح الحدث للإشارة إلى معدل الحدث . انظر أيضاً الانتشار .</p>
Incidence rate	<p>معدل الحدث:</p> <p>نسبة الأشخاص في أحد الجماعات والذين يظهرون حالات جديدة من الأمراض في فترة زمنية فاصلة معينة . ويتم حساب معدل الحدث من المعادلة :</p>

	<p>عدد الحالات الجديدة من المرضى في فترة معينة $\times 100$</p> <p>إجمالي عدد الأشخاص المعرضين للمخاطر في هذه الفترة</p> <p>وتقيس معدل الحدث الحالات الجديدة أو ظهور المرض ويمكن تصويره على أنه مؤشر انتشار المرض أو ظهور المرض . وبالنسبة لبيانات الشخص والوقت يتم حسابها بالإشارة إلى الوقت الذي يكون فيه الشخص معرضاً للمخاطر أثناء نفس الفترة حيث يكون المقام هو الوقت ، وليس الأشخاص . ويتم عادة التعبير عنه على أنه كل 100 ، 1000 ، 10000 شخص معرض للمخاطر . انظر أيضاً معدل الانتشار .</p>
Inclusion probability	<p>احتمال التضمين:</p> <p>في تصميم أخذ العينة يُستخدم المصطلح للإشارة إلى احتمال إدخال (تضمين) عنصر أو جماعة معينة في العينة .</p>
Incompatible events	<p>نتائج غير متوافقة:</p> <p>مثل نتائج التخرج المتبادل .</p>
Incomplete block design	<p>تصميم المجموعة الناقصة :</p> <p>تصميم تجريبي يستخدم في التجارب التي تشتمل على عدد كبير من المعالجات إلا أن عدد الوحدات التجريبية المتجانسة والتي يمكن تجميعها في مجموعة تكون صغيرة . ومن ثم يتكون التصميم من مجموعات من الوحدات التجريبية والتي تكون أصغر من التكرار الكامل الذي يشتمل على كافة المعالجات . وعلى سبيل المثال ، في اختبارات حد الناموس والذي يشتمل على تعرض أذرع تم معالجتها إلى الناموس ، تتكون المجموعة من ذراعيين</p>

لأحد الخاضعين للبحث في كل مرة ، ويقدم تصميم المجموعة غير الكاملة (الناقصة) للاختبار ستة مواد طاردة لكل خاضع من الخاضعين للبحث الخمسة (A,B,C,D,E) ليخضع زراعيين إلى العلاج ثلاث مرات . انظر أيضا تصميم المجموعة الناقصة المتوازن ، وتصميم المجموعة العشوائية .

Day	Individuals				
	A	B	C	D	E
1	1,2	1,3	6,2	3,6	4,5
2	6,5	4,6	4,1	5,1	2,3
3	3,4	5,2	3,5	2,4	6,1

Layout of an incomplete block design

Increment

زيادة :

الزيادة في الكم أو في المعدل الذي يطرأ على متغير ما .

Incubation period

فترة الحضانة:

فترة زمنية منذ بداية الإصابة إلى ظهور أعراض معينة للمرض .

Independence

الاستقلال :

سمات للملاحظات أو النتائج العشوائية ، وفي الأصل ، يستخدم المصطلح لوصف خصائص استقلال النتائج أو الملاحظات عن العينة ، وهو افتراض ضروري بالنسبة للعديد من الاختبارات الإحصائية ، انظر أيضا النتائج المستقلة والملاحظات المستقلة .

Independent events

أحداث مستقلة :

حادثان أو أكثر لا يرتبطان معاً أو لا يتوقف أحدهما على الآخر .

Independent events	<p>النتائج المستقلة :</p> <p>في نظرية الاحتمالية يُقال أن نتيجتين أو حدثين يكونان مستقلان ، حين لا يكون لحدث أحد الحدثين تأثير على احتمال حدوث حدث آخر . ومن ثم يحدث يكون حدثان مستقلين إذا كان احتمال حدوث أحدهما واحداً سواء يحدث الحدث الآخر أم لا . وباستخدام الإشارة إلى الاحتمالية المشروطة يكون حدثان A,B مستقلين حين تكون $P(A,B) = P(A)$ أو $P(A,B) = P(B)$ فإذا كان حدثان مستقلين ، فإن احتمال أن كل منهما سيحدث يساوي ناتج احتمالاتهما الفردية . وإذا لم يكن حدثان مستقلين فيقال أنهما تابعين . قارن الأحداث (بالنتائج) التابعة .</p>
Independent groups	<p>جماعات مستقلة :</p> <p>مثل العينات المستقلة .</p>
Independent observations	<p>ملاحظات مستقلة :</p> <p>ملاحظات تم الحصول عليها في مراحل زمنية مختلفة أو عن طريق أشخاص مختلفين لدرجة أن قيمة أحد الملاحظات لا تؤثر على قيمة الملاحظات الأخرى .</p>
Independent random variables	<p>متغيرات عشوائية مستقلة :</p> <p>مجموعة من المتغيرات العشوائية يكون فيها التوزيع الاحتمالي المشترك (أو دال الكثافة) يساوي ناتج توزيعها الاحتمالي الهامشي • (أو دالات الكثافة) ويقال أن المتغيرات العشوائية التي لا تكون مستقلة تكون تابعة .</p>
Independent Sample	<p>عينة مستقلة :</p> <p>عينة منفصلة عن سواها في البحث ولا تتفاعل مع العينات الأخرى .</p>

Independent sampled design	تصميم العينة المستقلة : تصميم تجريبي لا تكون فيه درجات حالة تجريبية مرتبطة (مستقلة عن) بالدرجات في أى حالة تجريبية أخرى .
Independent samples	عينات مستقلة : عينات تم اختبارها من جماعتين (أو أكثر) لدرجة أن جميع الملاحظات عن عينة واحدة يتم اختبارها بطرق مستقلة عن الملاحظات عن العينات الأخرى ويتم اعتبار العينات مستقلة بخصوص بعضها البعض حين لا يكون هناك طريقة ترتبط بها الملاحظات عن أحد الجماعات بملاحظات عن الجماعة الأخرى ويتم في الغالب تحقيق الاستقلال في التجارب عن طريق وضع الخاضعين للبحث في جماعات المعالجة عن طريق خطة عشوائية تسمى العشوائية ، وتعرف العينات التي لا تكون مستقلة على أنها عينات تابعة أو مترابطة .
Independent samples T test Independent trials	مثل اختبار t لعينتين تجارب مستقلة : يقال أن تتابع التجارب لحدث ما مستقلاً إذا كان احتمال حدوث نتيجة أى تجربة مستقلاً عن نتيجة التجارب الأخرى .
Independent variable	متغير مستقل : وهو العامل أو السبب الذي يطبعه بفرض معرفة أثره على النتيجة .
Independent variable	متغير مستقل : متغير يكون جزءاً من الموقف والذي يوجد وتنشأ فيه المثيرات التي تم إضفائها على متغير تابع ، ويشتمل على المعالجة ، حالة المتغير ، مثل العمر ، الطول ، الوزن،

Independent variable	<p>متغير مستقل :</p> <p>المثير أو الموقف المثير الذي يعالج من الناحية العلمية من جانب المجرب بينما تبقى المتغيرات الأخرى ثابتة . ثم يدرس تأثيره على المتغير التابع بعد ذلك . وقد يستخدم مصطلح المتغير المستقل ليعنى المحك الذي يستخدم في الارتباطات .</p>
Independent variable	<p>المتغير المستقل:</p> <p>المتغير في أحد التجارب الذي يكون خاضعاً للسيطرة وربما يتم معالجته من قبل القائم بالتجربة وفي تحليل الانحدار ، فهو المتغير الذي يتم استخدامه للتنبؤ بقيمة التابع . ويعرف أيضاً بصفة شائعة على أنه المتغير الانحدارى أو التنبؤى أو التفسيري .</p>
Index plot	<p>خطة المؤشر :</p> <p>(تمثيل) عرض بياني لمقياس أو إحصاء تشخيصي بناء على البواقي لاختبار فروض النموذج الذي يتم مطابقته .</p>
Index number	<p>رقم المؤشر :</p> <p>مقياس إحصائي تم تصميمه لإعطاء مؤشر عن التغيير الذي يحدث في قيم أحد المتغيرات مثل أسعار السلع على مدار فترتين زمنيتين مختلفتين وعادة ما تساوى نقطة القاعدة ١٠٠ وأي تغييرات منها تمثل النسب المئوية وعادة ما يتم عقد مقارنات على مدار فترات زمنية ، وعلى الرغم من ذلك ، ربما يتم استخدام المؤشرات لإجراء مقارنة بين أماكن أو تصنيفات البنود وباستخدام رقم المؤشر ، يتم خفض مجموعة كبيرة من بيانات المشروعات مثل المبيعات بملايين الدولارات إلى شكل يمكن استخدامه وفهمه بسهولة أكثر . وتم افتراض من ٢٠٠ إلى ٣٠٠</p>

	<p>صياغة على مدار السنوات لبناء رقم المؤشر . ويظهر العديد من أرقام المؤشرات الهامة في مختلف المتغيرات الاقتصادية ويتم نشرها بصفة منتظمة عن طريق الحكومة أو المنظمات الأخرى .</p>
Index of dispersion	<p>مؤشر التشتت : انظر مؤشر التشتت ثنائي المنوال ، ومؤشر Poisson عن التشتت .</p>
Index of industrial production	<p>مؤشر الإنتاج الصناعي : مؤشر كمي يتم تصميمه لقياس التغيرات في الحجم الطبيعي أو مستويات الإنتاج للسلع الصناعية بمرور الوقت .</p>
Indicator variable	<p>متغير عامل التنبؤ : مثل المتغير الواضح .</p>
Indirect measurement	<p>قياس غير مباشر : قياس ينبغي أن يحول نتيجته أو تصاغ من خلال وحدات مقياس آخر أو أن يتم عملية التقدير فيه عن طريقة عمليات وسيطة .</p>
Indirect standardization	<p>القياسية غير المباشرة : انظر القياسية .</p>
Indirectly standardized rate	<p>المعدل القياسي غير المباشر : انظر القياسية .</p>

Individual effective dose	جرعة واحدة مؤثرة : في التحليل البيولوجي فهي مقدار المثيرات أو كمية الجرعات الضرورية من أجل توليد استجابة مرغوبة من أحد الخاضعين للبحث .
Induction	الاستقراء : فعل أو عملية لاستخلاص نتيجة من الخصوصية إلى العمومية - قارن بينها وبين الاستدلال (الاستنتاج) .
Inductive	استقراء : شكل من التفكير يتم من خلاله صياغة استنتاج تعميمي من حالات معينة .
Inductive analysis	التحليل الاستقرائي : شكل من أشكال التحليل القائم على أساس التفكير الاستقرائي ، ويبدأ الباحث الذي يستخدم التحليل الاستقرائي بإجابات إلا أنه يكون أسئلة من خلال العملية البحثية .
Inductive inference	استدلال استقرائي : استخلاص استدلال عن العام أو الكل على أساس معلومات حول الخاص أو الجزء . قارن بينه وبين الاستدلال الاستنتاجي .
Inductive reasoning	الاستنتاج الاستقرائي : مثله مثل الاستدلال الاستقرائي .
Inductive statistics	الإحصاء الاستقرائي : مثله مثل الإحصاء الاستدلالي .

Inductive statistics	<p>الإحصاء الاستقرائي :</p> <p>بالمقارنة مع مجالات واسعة من الفيزياء تلاحظ العلاقات التجريبية إحصائياً في العلوم الطبيعية ، وعلم الاجتماع وعلم النفس (ومواضيع أكثر انتقائية مثل الاقتصاد) العمل التجريبي في هذه الحقول ينتقل نموذجياً على قواعد التجارب أو مسوحات التجريبية ، أما في حالة كامل المجتمع لا يمكن أن يلاحظ إما لأسباب عملية أو اقتصادية. الاستنتاج من العينة المحددة للأشياء لسيادة الخصائص في المجتمع هدف استنتاجي أو إحصاء استقرائي هنا التغير يكون انعكاس في العينة وإجراء العينة .</p>
Inexact hypothesis	<p>الافتراض غير الدقيق :</p> <p>مثله مثل الافتراض المركب .</p>
Infant death rate	<p>معدل وفيات الأطفال :</p> <p>عدد حالات الوفيات في عام واحد من العمر والتي تم ملاحظتها بالفعل أثناء عام معين مقسومة على إجمالي المواليد الأحياء في المنطقة والتي تظهر طوال العام (لكل ١٠٠٠) . ويكون معدل المواليد قائماً على أساس حالات الوفيات التي تحدث أثناء الـ ٢٨ يوم الأولى من الحياة .</p>
Infant mortality rate	<p>معدل وفيات الأطفال :</p> <p>انظر معدل وفيات الأطفال .</p>
Infection period	<p>فترة الإصابة :</p> <p>مصطلح يستخدم لوصف الفترة الزمنية لظهور الوباء يكون فيها الشخص المصاب قادراً على نقل المرض إلى أشخاص آخرين .</p>

Inference	<p>استدلال :</p> <p>عملية استخلاص استنتاجات ، وغالباً ما يتم استخدام المصطلح باعتباره شكل متشابه من الاستدلال الإحصائي . انظر أيضا الاستدلال الاستنتاجي ، والاستدلال الاستقرائي .</p>
Inference Statistics	<p>إحصاء استدلالى :</p> <p>نفس المعنى للإحصاء استنتاجى راجع الإحصاء الاستنتاجى .</p>
Inference statistics	<p>الإحصاء الاستدالى :</p> <p>الإحصاء الذى يستدل من خلاله على سمة المجتمع الذى سحبت منه عينة الدراسة .</p>
Inferential Statistic	<p>الإحصاء الاستدلالى :</p> <p>وهو مجموعة الأساليب المستخدمة للتوصل إلى استنتاجات من بيانات العينة إلى المجتمع الأكبر .</p>
Inferential statistics	<p>الإحصاء الاستدلالى :</p> <p>فرع من الإحصاء يهتم بتصميم وتطبيقات الطرق والتقنيات لاستخلاص استنتاجات عن جماعة على أساس الملاحظات التى تم الحصول عليها من عينة عشوائية وعادة بدرجة معينة من الشك المرتبط بها . انظر أيضا الإحصاءات الوصفية .</p>

Inferential Statistics	<p>إحصاء استنتاجي :</p> <p>الإحصاء الذي يستخدم في الوصول إلى استنتاجات عريضة حول تكوين سلوك مجتمع من الناس على نحو معين أو احتمال سلوكهم على هذا النحو ومثل هذه الاستنتاجات تقوم على أساس مقاييس إحصائية مأخوذة من عينات من المجتمع موضوع الدراسة أو من المجتمع الأصلي .</p>
Influence	<p>تأثير :</p> <p>مثله مثل الملاحظات المؤثرة .</p>
Influential observation	<p>ملاحظة مؤثرة :</p> <p>قيمة للبيانات والتي تمارس تأثير غير ملائم على نتائج تطابق نموذج الانحدار المتعدد . وتتسم الملاحظة المؤثرة بدرجة عالية من الفعالية ويتم وضعها بعيداً عن معادلة الانحدار والتي كانت ستكون متطابقة إذا تم حذفها ، انظر أيضا الإحصاءات المؤثرة ، ونقطة الفعالية .</p>
Information	<p>المعلومات :</p> <p>هي بيانات تم معالجتها باستخدام أحد الأساليب الإحصائية بقصد الحصول أو الوصول إلى معلومات محددة .</p>
Information bias	<p>التحيز للمعلومات :</p> <p>مصطلح يستخدم للإشارة إلى الأخطاء التنظيمية والتي ربما تظهر أثناء عملية قياس وجمع المعلومات . ويمكن أن يحدث التحيز للمعلومات عن طريق الخطأ الذي يرتكبه الملاحظ أو المحاور ، أو أخطاء الخاضع للبحث وذلك بسبب الفشل في تذكر المعلومات الحقيقة ، أو الخوف والارتباك ، أو أخطاء الأدوات أو القياس من بين أخطاء أخرى .</p>

Information theory	<p>نظرية المعلومات :</p> <p>فرع من الحساب التطبيقي مخصص لدراسة المسائل مثل تخزين وتحويل المعلومات ، ازدياد الاتصالات ومعالجة الإشارات . وتهتم على وجه الخصوص بطبيعة وفعالية ودقة تخزين وتحويل المعلومات .</p>
Informative prior	<p>التوزيع الآلي الإيضاحي :</p> <p>مصطلح يستخدم في إحصاءات Bayesian لوصف التوزيع الآلي والتي يشتمل توزيعها الاحتمالي على معلومات عملية أو نظرية بخصوص البارامترات غير المعروفة . ويستخدم المصطلح مقابل التوزيع الآلي حيث يتوافر قدر قليل من المعلومات أو لا توجد معومات عن البارامتر .</p>
Initial data analysis	<p>تحليل البيانات الأولية :</p> <p>مصطلح يستخدم لوصف تحليل البيانات الأولية والذي يشتمل على فحص جودة واتساق البيانات ، وحساب الإحصاءات الوصفية البسيطة وعمل رسوم وخرائط بيانية بسيطة قبل إجراء أى تحليل إحصائي معقد .</p>
Institutional surveys	<p>الإجراءات المسحية للمؤسسات :</p> <p>إجراءات مسحية عن العينة والتي تكون فيها وحدات العينة الرئيسية (pus) هي المؤسسات والشركات مثل المستشفيات والمدارس وعادة ما يشتمل تصميم أخذ العينة لمثل هذه الإجراءات المسحية على أخذ العينة التجمعي ذي الاستخدامات المتعددة من أجل تجنب بناء إطار للعينة .</p>
Integer programming	<p>برمجة الأعداد الصحيحة :</p> <p>تكنيك حسابي تم تصميمه لاختيار أفضل مسار للفعل من</p>

	<p>بين بدائل مختلفة متاحة وهو يشبه البرمجة الخطية ، ويمكن الفرق الرئيسي بين الطريقتين في أي حلول مسائل البرمجة الخاصة بالأعداد الصحيحة عادة ما يتم إظهارها فيما يتعلق بالأرقام الصحيحة أي الأرقام الكلية . وهي مفيدة على وجه الخصوص في الأوضاع التي تكون فيها متغيرات المدخلات والمخرجات كلية لا تتجزأ .</p>
Intelligence Tests	اختبارات الذكاء :
Intelligent measures	مقاييس الذكاء : مقاييس تحدد قدرة الفرد على التعلم والتفكير المنطقي وحل المشكلات والتكيف مع البيئة .
Intelligent quotient	نسبة الذكاء : IQ النسبة المئوية بين العمر العقلي والعمر الزمني للفرد وعندما يتساوى العمر العقلي والعمر الزمني تصبح نسبة الذكاء الفرد العادي = 100 وهذه القيمة تعبر عن متوسط ذكاء الفرد العادي .
Intention to treat analysis	تحليل النية للعلاج : مصطلح يستخدم في التجارب الإكلينيكية للإشارة إلى ممارسة إجراء تحليل لجميع المرضى الذين تم وضعهم بطريقة عشوائية في أحد المعالجات حيث يمثلون جماعة المعالجة هذه بصرف النظر عما إذا كانوا قد حصلوا على معالجة أم لا . ثم وضعهم فيها بطريقة عشوائية أو انسحبوا أو انقطعوا عن الدراسة . وتستخدم هذه الممارسة من أجل تقليل التحيز إلى الحد الأدنى والذي يظهر من الاضطرابات في الاتزان التكهني والذي تم تحقيقه عن طريق العشوائية، فإذا تم تضمين المرضى في جماعة المعالجة التي تم فيها بالفعل تحديد علاج لهم أو استبعادهم من التحليل جميعاً ،

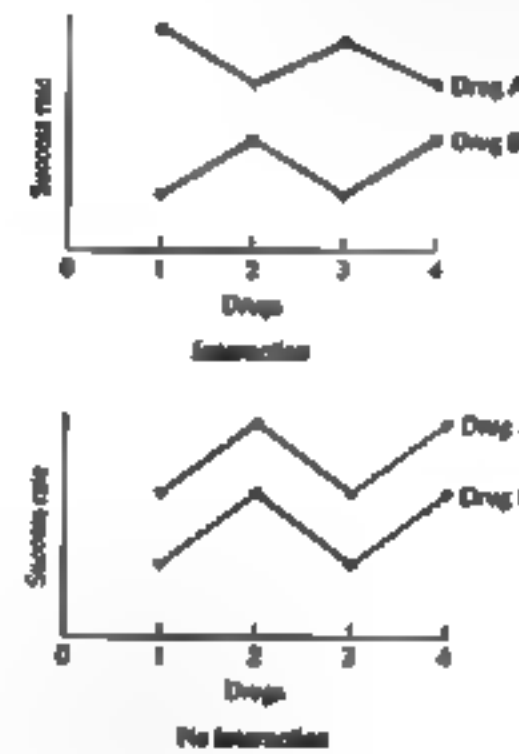
فربما يؤدي إلى تحيز خطير يؤثر بشكل عكسي على نتيجة التحليل . وعلى الرغم من أن الإكلينيكيين لا يوافقون في بعض الأحيان على هذا النوع من التحليل ، فتؤيد المقالات التي تدور حول التجارب الإكلينيكية صحة مبدأ العلاج وذلك لأنه يفرز اختبارات صحيحة عن الفرض الصفري والذي ليس به فروق في العلاج . فإذا لم يحصل جزء كبير من المرضى على معالجات من التي تم وضعهم بها فإن تفرز تحليلات النية للعلاج أو تحليلات الحصول على معالجات استنتاجية إكلينيكية صحيحة . حيث أن العديد من المرضى يتحولون لمعالجات لأسباب مرتبطة بفعالية المعالجات .

Interaction

التفاعل :

مصطلح يتم تطبيقه للإشارة إلى العلاقة بين اثنين أو أكثر من المتغيرات أو العوامل المستقلة لدرجة أنه يكون لها تأثير مشترك مختلف على المتغير التابع . ومن ثم يقال أن متغيرين يتفاعلا إذا لم يكن تأثير متغير واحد ثابتاً عبر مستويات المتغير الآخر ، أي أن تأثير مستوى معين لعامل واحد يعتمد على مستوى العامل الآخر ، فعلى سبيل المثال، من المعروف أن التدخين والبدانة اثنان من عوامل المخاطرة المستقلين لأمراض القلب . وفي دراسة تم تصميمها لبحث الارتباط بين البدانة وأمراض القلب فربما يحدث أن مخاطر التدخين تكون أكبر بين الأشخاص البدناء أكثر من غير البدناء ، وفي هذا الوضع يقال أن التدخين والبدانة يتفاعلا وأن تأثيرهما المشترك ربما يكون أكبر من مجموع تأثيرين مختلفين . وحين يكون التأثير المشترك لعاملتي المخاطرة أكبر من مجموع التأثيرين، فيقال أن العاملين لهما تأثير تعاوني . وعلى الجانب الآخر فحين ينتج عن التأثير المشترك تأثير يكون أصغر من مجموع التأثيرين ، فيقال أن التأثيرين لهما تأثير مضاد . وفي تحليل الانحدار المتعدد والذي يشتمل على متغيرين مستقلين يتفاعلا مع بعضهما البعض سيكون

معامل الانحدار لمصطلح التفاعل ايجابياً إذا كان التفاعل تعاونياً أو سلبياً إذا لم يكن مضاداً . وفي التجربة العاملية ، فهو مقياس للدرجة التي تعتمد فيها التغيرات في مستويات عامل أو أكثر من عامل على مستويات العوامل الأخرى . انظر أيضاً تأثير الإضافة ، نموذج الإضافة .



Figures showing presence and absence of interaction between two factors

Interaction

تفاعل متبادل :

علاقة بين نسقين أو شخصين أو جماعتين أو أكثر تؤدي إلى تأثير متبادل ومشترك .

Interaction analysis

تحليل التفاعل :

تحليل تفاعل كل فرد في المجموعة مع الآخر والآخرين .

Interaction effect

تأثير التفاعل :

يقصد بالمصطلح في تحليل التباين التأثير المترابط لمتغيرين مستقلين أو أكثر على المتغير التابع ، ويقارن أو يقابل بالأثر الأساسي .

Interaction matrix

مصفوفة التفاعل :

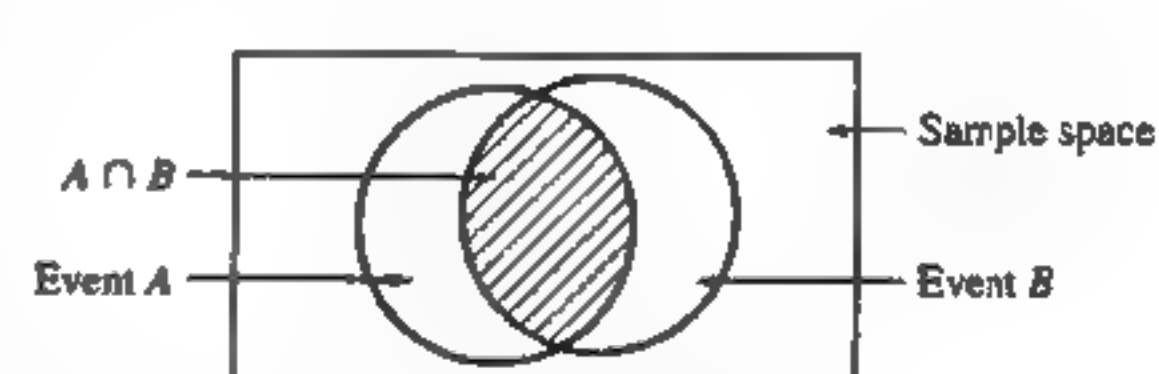
جدول أو تصميم يوضح أجزاء كل معين ودرجة التفاعل بينهما .

Interaction sum of squares	تفاعل مجموع للمربعات :
Intercensal period	فترة زمنية بين إحصائيين للسكان - عادة ١٠ سنوات لإحصاء السكان القومي في العديد من الدول .
Intercept	القيمة التي ينقطع فيها مرسوم مع المحور . γ وفي التحليل الانحدارى ، فهي القيمة المنتبأ بها للمتغير التابع حين تساوى قيمة المتغير المستقل صفر .
Interclass correlation	الارتباط ضمن الفئات : مقياس إحصائي عن التجانس أو التشابه بين عناصر إحدى الجماعات أو الفئات أو التجمع . ويكون أيضاً بمثابة مقياس لدرجة ثبات القياسات الكمية والذي يشتمل على ملاحظات متكررة ، وحين يشتمل القياس في السؤال على بيانات ثنائية فهو يتكافأ مع إحصاء Kappa . ويتم في الأصل تقديم المصطلح في علم الوراثة لقياس الروابط بين الأخوات ويتم تقديره على معامل العزوم بين سلسلتين من البيانات الزوجية .
Intercorrelation	ارتباط بينى أو متبادل : الارتباط بين كل متغير وكل متغير آخر في مجموعة من المتغيرات .
Interfractile range	مقياس للتشتت في مجموعة البيانات القائمة على أساس الفروق أو المسافة بين مقاميين . انظر أيضاً النطاق الربيعي .
Interim analysis	التحليل المؤقت : في التجارب الاكلينيكية يتم تنفيذ تحليل قبل نهاية فترة

	<p>الدراسة بغرض اكتشاف التأثير المفيد لأحد المعالجات بالمقارنة بتأثير آخر يتسم بقدر كاف من الدقة واليقين ويكون الهدف من التحليل المؤقت هو منع العديد من المرضى بقدر الإمكان من كونهم عشوائيين أو الحصول على معالجة أدنى . فإذا تم تنفيذ التحليل المؤقت بطريقة اعتباطية أو بدون تخطيط ، فربما يؤدي إلى ازدياد مخاطر النتائج الإيجابية الزائفة وذلك بسبب إجراء اختبار الدلالة المتعددة . ومن أجل التغلب على هذه المشكلة يتم استخدام تجارب متتابعة حيث -طبقاً لعدد التحليلات المؤقتة التي تم التخطيط لها - يتم تحديد مستويات الدلالة الاسمية بحيث يمكن الاحتفاظ باحتمالية الأخطاء من النوع ١ عند مستوى مقبول . وفي الغالب تكون التحليلات المؤقتة مثيرة للمشاكل ويجب التخطيط لها بدقة .</p>
Internal consistency	<p>اتساق داخلي :</p> <p>يقصد به مدى قدرة جميع فقرات اختبار معين على قياس نفس الشيء . وأحياناً يستخدم فيما يتصل بمدى اتساق سلوك الفرد من موقف لآخر . واللفظ الذي يستخدم هنا اتساق الذات . Self - consistency</p>
Internal consistency	<p>اتساق داخلي :</p> <p>المدى الذي تقوم من خلاله كافة الأسئلة أو البنود بتقييم نفس السمة أو المهارة أو الجودة .</p>
Internal estimate	<p>تقدير مرحلي :</p> <p>انظر التقدير المرحلي .</p>
Internal estimation	<p>التقدير المرحلي :</p> <p>عملية تقدير بارامترى في ضوء فئة أطلق عليها اسم</p>

	<p>التقدير المرحلي والذي يشتمل على القيمة الفعلية للبارامتر مع احتمالية معينة . وتعرف طريقة الحساب المرحلي من بيانات العينة على أنها المقدّر المرحلي .</p>
Internal validity	<p>الصحة الداخلية:</p> <p>المدى والدرجة التي يمكن بها عزو الاستنتاجات المستخلصة من الدراسة إلى الفروق الملحوظة بين جماعات المقارنة قيد الدراسة فضلاً عن أخطاء أخذ العينة . وتزداد الصحة الداخلية للدراسة عن طريق التحديد العشوائي للخاصة للبحث في جماعات المقارنة – قارن الصحة الخارجية .</p>
Internal validity	<p>صدق داخلي :</p> <p>الدقة في تحديد أثر تجريبي ، دون إشارة إلى مسألة التمثيل، أو القابلية للتعميم (الصدق الخارجي) ، وصدق النتائج التجريبية الذي يتأكد بمعالجة وتناول المتغير المستقل بأساليب مثل استخدام مجموعة ضابطة .</p>
Internal validity	<p>صدق داخلي :</p> <p>(١) القوة التي يتم بها إجراء الدراسة (مثل تصميم الدراسة ، الدقة في إجراء القياسات والقراءات التي تتعلق وما الذي تم أو الذي لم يتم قياسه) .</p> <p>(٢) المدى الذي يضع فيه مصمم الدراسة في اعتبارهم التفسيرات البديلة لأي علاقة سببية يقومون باستكشافها (1998 Huitt) وفي الدراسات التي لا تقوم باستكشاف العلاقات السببية ، يجب بحث التعريف الأول من هذه التعريفات أثناء تقييم الصدق الداخلي .</p>

Internal validity	<p>صدق داخلي :</p> <p>أى إلى أى قدر يمكن القول بأن التجربة حقيقية .</p>
Interpenetrating sampling	<p>اختراق العينة :</p> <p>عينة من شكل عينات ($K \geq 2$) والتي تستخدم تصميم العينة المتطابقة من نفس المجتمع الأصلي . ويتم على نطاق متسع استخدام الإجراء أثناء تقييم الأخطاء في وقت عدم أخذ العينة مثل أخطاء المحاور الشخصية فعلى سبيل المثال فإذا تم تحديد مهمة للمحاورين K في جمع معلومات من عينات ik حينئذ يمكن دراسة تأثيرات المحاور ومقارنتها . وربما يتم أولاً يتم استخلاص العينات بطريقة مستقلة ويمكن أن يكون تصميم أخذ العينة تصميم معقد ، مثل تحليل الطبقات المتعدد الاستخدام ، مع احتمال تضمين متساو أو غير متساو . أدخل $p.c.Mahalanobis$ في الأصل التكنيك مع الإجراء المسحى الذي تم إجراؤه في الهند حول مساحات محاصيل العنب والأرز .</p>
Interpolation	<p>الإقحام :</p> <p>تكنيك تحديد قيمة الدالة بين قيمتين معروفتين عن طريق استخدام وضعها بين سلسلة من القيم المعروفة والزيادات والتي تكون متناسبة مع زيادات السلسلة التي تكون فيها القيمة الوسطية مرغوبة والمثال على ذلك هو تقدير سكان المدينة أو الدولة لنقل في عام ١٩٩٦ من أرقام الإحصاء الرسمي للسكان في عام ١٩٩٠ ، ٢٠٠٠ .</p>
Interquartile range	<p>المدى الربيعي :</p> <p>مقياس للمتغيرات أو التشتت لمجموعة البيانات التي تم تقديرها على أنها الفرق أو المسافة بين الربيعات الثالثة والأولى . وهو يشكل مدى القيم لأحد المتغيرات والذي يقع</p>

	<p>في منتصفه ٥٠٪ من درجات التوزيع . وهو يقدم مقياس بسيط للتشتت يكون مفيداً في الإحصاءات الوصفية حين لا يكون الانحراف المعياري مقياس ملائم للمتغيرة . وهو يستخدم كمقياس للانتشار مع الوسيط باعتباره مقياس لمركز التوزيع . وهو مقياس قوى لا يتأثر بالملاحظات .</p>
<p>Interrater reliability</p>	<p>درجة الثبات بين المقيدين : درجة الثبات بين القياسات والتي يقوم بعملها نفس الشخص (أو المقيدين) على نقطتين مختلفتين زمنياً أو شخصين مختلفين (أو المقيدين) . ويتم قياسها عن طريق إحصاء . "Kappa"</p>
<p>Interrater Reliability</p>	<p>ثبات المقيدين : المدى الذي يتفق من خلاله اثنين من الأفراد أو أكثر وهي تناقض اتساق تنفيذ نظام التقدير .</p>
<p>Intersection of events</p>	<p>تقاطع النتائج : فتقاطع النتائج A و B ويشار إليهما $A \cap B$ ، هو النتيجة التي يشتمل على جميع نقاط أو عناصر العينة والتي تكون شائعة في كل من النتيجة A و B .</p> <div data-bbox="840 1840 1575 2166">  <p>The shaded region depicts $A \cap B$ Figure showing intersection of two events A and B</p> </div>
<p>Interval data</p>	<p>بيانات مرحلية : ملاحظات تم قياسها على مقياس الفئة .</p>

Interval estimator	<p>المقدر المرحلي : انظر التقدير المرحلي .</p>
Interval measure "equal intervals"	<p>مقياس فئوي (فترات متساوية) : التعبير عن السمات المقاسة بأعداد تتساوى المسافات بينها بدءاً بصفر افتراضي لا تنعدم عنده السمة المقاسة .</p>
Interval scale	<p>مقياس فئوي : عملية قياس باستخدام مقياس يوجد به وحدات متساوية عبر نطاقه . ويتسم المقياس الفئوي للقياس بثلاث خصائص : فهو يصنف الملاحظات إلى فئات ، ويرتبها فيما يتعلق بالفروق في الحجم ، ويحدد مقدار الفروق بين الملاحظات ولا يوجد في المقياس الفئوي صفر حقيقي ومن ثم يفرز قياسات للمتغيرات الكمية والتي تسمح بعمليات حسابية إلا أن معدلاتها تكون بلا معنى . ويؤكد المقياس الذي تم تحديده وحدة القياس الرقمية الثابتة ويتم التعبير عن كل مقياس على أنه كمية هذه الوحدات . والمثال المشهور عن المقياس الفئوي هو درجة الحرارة التي يتم قياسها بدرجات فهرنهايت أو درجات مئوية .</p>
Interval Scale of Measurement	<p>القياس الفئوي : إذا افترضنا أن الفروق بين وحدات القياس متساوية على طول التدرج ، فإننا نستخدم في هذه الحالة القياس بفئة . وفي حالة استخدام الفترات للقياس ، فإن تساوي الفترات أو المسافات بين وحدات التدرج تمثل تساوي الفرق بين الخصائص محل القياس . وخاصية تساوي الفترات تسمح لنا بإجراء عمليات الجمع والطرح على البيانات من هذا النوع ، وكثيراً من القياسات</p>

	<p>لا تتحقق فيها هذه الخاصية غاية . فاختبارات الذكاء يتم التعامل معها في بعض الأحيان على أنها تدرج فترى وتساوى وحدات الاختبارات لا تمثل إضافات متساوية في الذكاء .</p> <p>وخلاصة القول : أن القياس الفترى هو قياس الظواهر بوضع أرقام للملاحظات ، والبيانات هي أعداد تمثل فترات بينها كميات متساوية .</p> <p>هذا النوع من المقاييس مقاييس كمية .</p>
Interval variable	<p>المتغير الفترى :</p> <p>متغير كمي يتم قياسه عن طريق دراسة المقياس الفترى ويكون المصطلح مرادفاً للمتغير المتصل .</p>
Interval variable	<p>متغير فترى :</p> <p>المتغير الذي يمكن عن طريقة تحديد كل من ترتيب نقاط البيانات والمسافة بين نقاط البيانات ، مثل النسبة المئوية للدرجات والمسافة .</p>
Interval width	<p>الاتساع الفترى :</p> <p>مثل اتساع الفئة .</p>
Interval width	<p>طول الفئة :</p> <p>حاصل قسمة المدى للتوزيع على عدد الفئات لأقرب رقم صحيح .</p>
Intervals number	<p>عدد الفئات :</p> <p>حاصل قسمة المدى للتوزيع على طول الفئة لأقرب رقم صحيح .</p>

Intervention	تدخل : مناورة أو معالجة يتم استخدامها في دراسة تجريبية ، ربما يكون أحد العقاقير أو عامل علاجي أو أى إجراء آخر .
Intervention group	جماعة التدخل : مثل جماعة المعالجة .
Intervention study	دراسة التدخل : مثل الدراسة التجريبية .
Interview	المقابلة : ما هي إلا لقاء محدد الهدف وموجه ومباشر بين الباحث ومفحوص أو أكثر ، ولا تكون مجرد لقاء لتبادل الآراء العامة أو الملاحظات العابرة غير المنظمة أو غير المترابطة ، ويجب على الباحث التفكير أكثر من مرة قبل انعقاد المقابلة والتحضير لها بوقت كافى .
Interviewer bias	تحيز المحاور : مصطلح يتم استخدامه للإشارة إلى الأخطاء التى يرتكبها المحاورون نتيجة لسوء فهم الإجابات والمعلومات التى قدمها الخاضعون للبحث لعمل إجراء مسحى على الأسئلة وتسجيل الإجابات الضخمة والتى تعكس سوء فهمهم وأخطائهم فى بعض الأساليب التنظيمية .
Interviews	المقابلة الشخصية : أداة بحثية يطرح من خلالها الباحث أسئلة على المشاركين وفى الغالب يتم تسجيل المقابلات الشخصية سماعياً أو بالفيديو .

Intraclass correlation coefficient	معامل الارتباط ضمن الفئات : مثله مثل الارتباط ضمن الفئات .
Intrinsic error	أخطاء داخلية : مصطلح يتم استخدامه عادة في تحليلات المعامل الإكلينيكية لوصف أخطاء القياسات عن طريق عدم دقة الطرق التحليلية المستخدمة في التحليل .
Invariance	الثبات : مصطلح يتم استخدامه لوصف خاصية أو حالة أحد المتغيرات أو الإحصاءات التي لا يتغير في ظل أنواع معينة من التحويلات الحسابية للبيانات .
Inverse - sine transformation	التحول الجيبى العكسى : مثل التحول القوسى الجيبى .
Inverse binomial trials	تجارب ذات حدين عكسية : تتابع من تجارب Bernoulli والتي يتم الاستمرار فيها إلى أن يتم ملاحظة عدد معين من النجاحات ، انظر أيضاً التوزيع ذى الحدين السلبى .
Inverse j-shaped distribution	توزيع على شكل حرف ل معكوس : أنظر توزيع على شكل حرف ل .
Inverse of a matrix	مصفوفة معكوسة : مصفوفة مربعة تم استخلاصها من مصفوفة معينة بطريقة يكون فيها ناتج مصفوفتين هو مصفوفة متطابقة . وحين نضع المصفوفة التربيعية A بترتيب n ، ويكون عكس (A) والمشار إليه بـ A^{-1} هو مصفوفة الترتيب n لدرجة أن $AA^{-1}=1$

Inverse probabilities	<p>احتمالات معكوسة : مثلا مثل الاحتمالات الخلفية .</p>
Inverse relationship	<p>علاقة معكوسة : علاقة بين أى متغيرين لدرجة أن قيم أحدهما تنخفض مع زيادة قيم المتغير الآخر . قارن العلاقة المباشرة ، انظر أيضا الارتباط السلبى ، والارتباط الإيجابى .</p>
Inverse sampling	<p>أخذ عينة معكوسة : طريقة لأخذ العينة يتم استخدامها بصفة عامة فى السيطرة على الجودة لبحث الأحداث التى تستغرق فترة زمنية طويلة لكى تحدث ، مثل حالات فشل جهاز قياس درجة حرارة الغرفة . ويقوم الشخص الذى يأخذ العينة باختبار الأجهزة إلى أن يغسل عدد من الأدوات والتى تم تحديدها مسبقاً . ومن ثم يكون عدد الأجهزة التى تم اختبارها بمثابة الأساس لأى استدلالات حول بارامترات المجتمع الأسمى .</p>
Inversion theorem	<p>النظرية المعكوسة : نظرية فى الإحصاءات الحسابية تذكر أن التوزيع الاحتمالى لمتغير عشوائى يتم تحديده على نحو فريد عن طريق دالته المتميزة ، وعلى نحو أكثر تحديداً ، تشير $f(x)$ و $\theta x(t)$ إلى دالة الكثافة والدالة المتميزة للمتغير العشوائى X ، ومن ثم تذكر النظرية للمعكوسة أن</p> $f(x) = \frac{1}{2\pi} \int_{-\infty}^{\infty} e^{itx} \phi_x(t) dt$

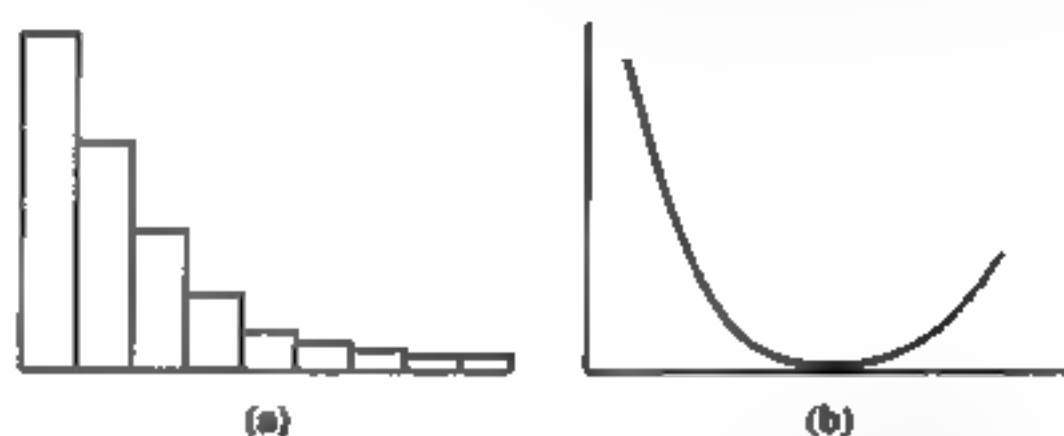
<p>Irregular component</p>	<p>عنصر غير منتظم : في تحليل الحلقات الزمنية ، تكون التذبذبات العشوائية في قيم أحد المتغيرات الهامة بعد تفسير عناصر الاتجاه ، والعناصر الدورية والعناصر الموسمية .</p>
<p>Irregular fluctuation</p>	<p>التذبذب غير المنتظم : مثل العنصر غير المنتظم .</p>
<p>Irregular variation</p>	<p>التنوع غير المنتظم : مثل العنصر غير المنتظم .</p>
<p>Irrelevant Information</p>	<p>المعلومات غير الملائمة : يجب أن يقرر المرء ما الذي يفعله بمعلومات في النص لا يتم تفسيرها . ويشتمل أحد الخيارات على إما حذف المادة غير المرغوب فيها أو مشاهدة جميع المعلومات باعتبارها ملائمة وهامة واستخدامها في الدراسة مرة أخرى ، وإعادة التقييم وربما في تغيير خطة المرء في التفسير .</p>
<p>Ishikawa diagram ;</p>	<p>الرسم البياني : Ishikawa مثله مثل الرسم البياني للسبب والتأثير .</p>
<p>Ishikawa seven tools</p>	<p>الأدوات السبع لـ : Ishikawa وهي وسائل بيانية بسيطة افترضها K . Ishikawa في عام ١٩٧٦ لاستخلاص جميع المعلومات الملائمة من مجموعة بيانات معينة وتكون الوسائل المفترضة هي : (١) السجلات ، (٢) للمدرجات التكرارية ، (٣) التطبيقية ، (٤) الرسوم البيانية لـ Pareto ، (٥) الرسوم المبعثرة ، (٦) الرسوم البيانية الخاصة بالسبب والتأثير ، (٧) الرسوم البيانية .</p>

Item non response	<p>عدم الإجابة على البند :</p> <p>مصطلح يستخدم في الإجراءات المسحية للعينات للإشارة إلى نقص الإجابات من جانب الخاضع للبحث على بند أو سؤال معين .</p>
Iteration	<p>التكرار :</p> <p>إجراء تقديري يتم من خلاله تكرار مجموعة من العمليات الحسابية وتكون كل خطوة قائمة على أساس النتائج التي تم الوصول إليها في الخطوة السابقة .</p>
Iterative procedure	<p>إجراء متكرر :</p> <p>مثله مثل التكرار .</p>

j.shaped distribution

توزيع على شكل حرف J :

توزيع تكرارى لا متماثل يشبه بصفة عامة شكل الحرف J. ويوجد فى التوزيع أعلى تكرار على أحد طرفى التوزيع، والذي ينخفض بطريقة سريعة فى البداية ثم ينخفض بطريقة بطيئة .



Inverse J-shaped distribution: (a) histogram and (b) continuous curve

Jackknife

تكثيرك لا بارامترى لتقدير الأخطاء المعيارية لأحد الإحصاءات . ويتكون الإجراء من أخذ عينات فرعية متكررة من العينة الأصلية لملاحظات المستقلة n ، عن طريق حذف الملاحظة الفردية فى كل مرة . ومن ثم ، وتتكون كل عينة فرعية من ملاحظات $n-1$ وتم تشكيلها عن طريق حذف ملاحظة مختلفة من العينة ثم يتم بعد ذلك حساب تقدير jackknife وأخطائه المعيارية من هذه العينات الفرعية المختصرة ، على سبيل المثال ، افترض أن θ هى بارامتر هام وتشارك $\hat{\theta}(1), \hat{\theta}(2), \dots, \hat{\theta}(n)$ لتكون تقديرات لـ θ بناء على العينات الفرعية n وكل منها من حجم $n-1$. ويتم تقديم تقدير jackknife عن طريق

$$\hat{\theta}_J = \frac{\sum_{i=1}^n \hat{\theta}_{(i)}}{n}$$

ويكون تقدير jackknife للخطأ المعيارى θ هو

$$\hat{\sigma}_{\hat{\theta}_J} = \left[\frac{n-1}{n} \sum_{i=1}^n (\hat{\theta}_{(i)} - \hat{\theta}_J)^2 \right]^{1/2}$$

Jackknife residuals	<p>بواقي : jackknife</p> <p>طريقة لتقييم الفروق أو الملائمة الأفضل للنموذج عن طريق دراسة بواقية . ويتم حساب كل باقى من النموذج الذى يشتمل على جميع الملاحظات إلا الملاحظات التى تتطابق مع البواقي قيد البحث . ويعرف أيضاً بواقي jackknife على أنها بواقي ملائمة .</p>
Jensen's inequality	<p>(تفاوت) تباين جينسن:</p> <p>حين نضع فى الاعتبار متغير عشوائى متميز X والذى يوجد به عدد محدد من النقاط فيؤكد التباين (التفاوت) أن $E[g(X)] \geq g(E[X])$ حيث أن g هى دالة مقعرة .</p>
Jewell's estimator	<p>مقدر : jewell</p> <p>فى جدول الاقتران 2×2 ، فإن مقدر معدلات الأرقام الوترية التى تم الحصول عليها عن طريق إضافة (١) إلى كل تكرار من تكرارات الخلايا والتى تظهر فى المقام ، ويتم حسابه عن طريق المعادلة $Ad / \{(b+1)(c+1)\}$ حيث أن a, b, c, d هى أربعة أرقام للخلية .</p>
Johnson's system of distributions	<p>طريقة جونسون للتوزيعات :</p> <p>فئة من التوزيعات التكرارية قائمة على أساس تحويلات المتغيرات . ويمكن استخدام التوزيعات لتلخيص مجموعة من البيانات عن طريق متوسطات الدالات الحسابية التى ستلاءم البيانات . ويتم توضيحها من قبل نورمان ل . جونسون فى عام ١٩٤٩ .</p>
Joint confidence intervals	<p>فترات ثقة مشتركة :</p> <p>مثلاً مثل فترات ثقة متزامنة .</p>

Joint contingency table	جدول الاقتران المشترك : جدول اقتران يشتمل على متغيرين مستقلين أو أكثر يؤثران بشكل مشترك على المتغير التابع .
Joint density function	دالة القوة المشتركة : تصميم لمفهوم الدالة الاحتمالية على اثنين أو أكثر من المتغيرات العشوائية المتصلة ، وتعرف أيضاً دالة القوة المشتركة على أنها القوة الاحتمالية المشتركة للدالة المتعددة التباين .
Joint distribution	التوزيع المشترك : مثله مثل التوزيع الاحتمالي المشترك .
Joint probability	الاحتمالية المشتركة : احتمال أن نتيجتين أو أكثر تظهران في وقت واحد ، فهي مقياس احتمال الظهور المتزامن لنتيجتين أو أكثر .
Joint probability density	القوة الاحتمالية المشتركة : مثليها مثل دالة القوة المشتركة .
Joint probability distribution	التوزيع الاحتمالي المشترك : مفهوم التوزيع الاحتمالي لمتغير عشوائي يمتد ليشمل متغيرين أو أكثر من المتغيرات العشوائية . ويعرف أيضاً على أنه التوزيع الاحتمالي متعدد التباين ويتسم التوزيع الاحتمالي متعدد التباين بدالة احتمالية متعددة التباين ، والتي تشتمل على متغيرات عشوائية متميزة ودالة القوة متعددة التباين بالنسبة للمتغيرات العشوائية المتصلة .

Joint probability function	<p>الدالة الاحتمالية المشتركة :</p> <p>تصميم لمفهوم الدالة الاحتمالية على متغيرين أو أكثر من المتغيرات العشوائية المتميزة . وتعرف أيضاً الدالة الاحتمالية المشتركة على أنها الدالة الاحتمالية متعددة التباين . انظر أيضاً الدالة الاحتمالية ثنائية التباين .</p>
Jonckheere K-sample-test	<p>اختبار العينة K الذي وضعه : Jonckheere</p> <p>مثله مثل اختبار العينة K الذي وضعه -Jonckheere-terpstra .</p>
Jonckheere test	<p>اختبار : Jonckheere</p> <p>مثله مثل اختبار العينة K الذي وضعه -Jonckheere-terpstra</p>
Jonckheere-terpstra a K-sample test	<p>اختبار للعينة K الذي وضعه -Jonckheere-terpstra :</p> <p>إجراء لا بارامترى لاختبار المساواة لبارامترات موقع K مقابل الفرض البديل المرتب ، وبالنسبة للبديل المرتب ، يكون الاختبار أكثر قوة عن اختبار Kruskal - Wallis وهو اختبار شامل للفروق بين المواقع .</p>
Jonckheere-terpstra test	<p>اختبار : Jonckheere-terpstra</p> <p>إجراء لا بارامترى لاختبار نوع معين من الانحراف عن الاستقلال في جدول الافتزان حيث تمثل كل من الصفوف والأعمدة تصنيفات مرتبة .</p>
Judgment sample	<p>عينة اجتهادية :</p> <p>على عكس العينة الاحتمالية فهي العينة التي تم اختبارها بهذه الطريقة حيث يلعب حكم (رأى) الخبير دوراً رئيسياً</p>

	<p>في اختبار الوحدات الأولية لملاحظات . وبصفة عامة فهي أي عينة لا تكون عينة احتمالية . وعلى الرغم من أن العينات الاجتهادية ربما تؤدي إلى نتائج مرضية فهي تفتقر إلى درجة ثبات العينة العلمية .</p>
<p>Judgmental errors</p>	<p>أخطاء الحكم : أخطاء تحدث عن طريق الفروق في المعايير المستخدمة في التصنيف القائم على أساس أحكام فردية .</p>
<p>Just noticeable difference method</p>	<p>طريقة أقل فرق ملحوظ : أسلوب في السيكوفيزيقا حيث يفرض مثير معياري أو مقنن مع مثير متغير يتزايد حجمه في بعض المحاولات وينقص في محاولات أخرى حتى يقرر الباحث أقل فرق ملحوظ . ويحسب متوسط سلسلتى المحاولات . وتحسب العتبة على أساس إنها النقطة التي يتم إدراكها والتعرف عليها ٥٠% من الوقت.</p>

K statistics

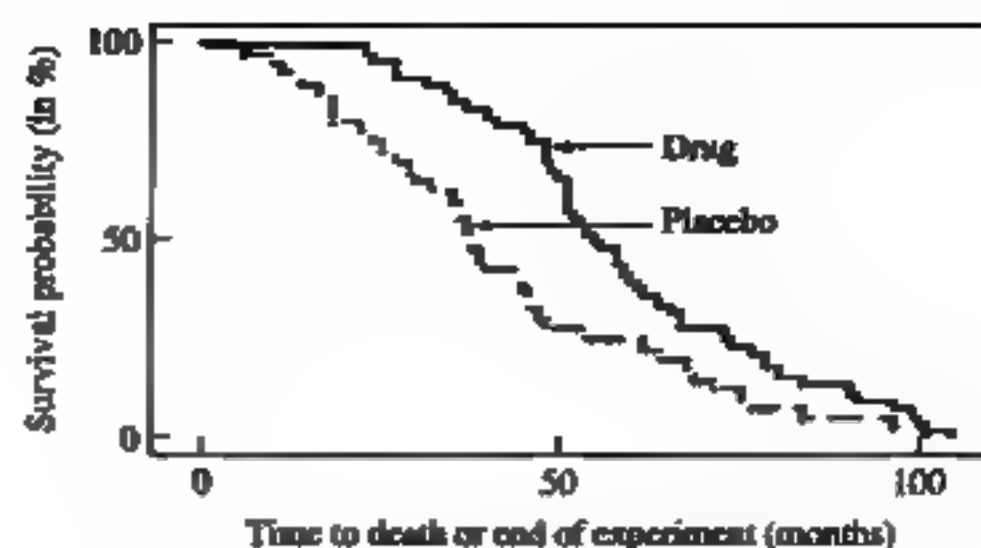
إحصاءات : k

مجموعة من الدالات المتماثلة تم حسابها من بيانات العينة، افترضها في الأصل . . p فيشر لتحديد عزوم إحصاءات العينة ويتم تعريف إحصاء K أحادي التباين للترتيب r على أنه الإحصاء الذي يكون متوسط القيمة به تراكم rth للمجتمع الأم . ويمثل إحصاء k خصائص شبة ثابتة ويمكن تحديد تراكمات أخذ العينة بطريقة مباشرة من الطرق المتجمعة .

Kaplan - Meier estimator

مقدر كابلان-ميير :

طريقة لتحليل البيانات الباقية (Survival data) والتي تشمل على ملاحظات خاضعة للرقابة ، وهي تستخدم أوقات دقيقة عند حساب الاحتمالات ويقدم تقدير لنسبة $S(t)$ من المرضى الذين كان سيتجاوز عمرهم عند الوفاة t إذا لم يتم مراقبة أي مريض . ويتكون المقدّر من ناتج عدد من الاحتمالات المشروطة والتي ينتج عنها دالة $\hat{S}(t)$ باقية تم تقديرها في شكل دالة الخطوة . ويتم استخدام هذا لبناء منحنى باقى يظل فيه احتمال البقاء ثابتاً بين النتائج إلا إنه ينخفض في الوقت الذي تظهر فيه نتيجة جديدة . ويتم بصفة عامة تمييز الملاحظات الخاضعة للرقابة على المنحنى في وقت ظهورها . ويتم استخدام مقدر كابلان-ميير لحساب تقدير البقاء التراكمي الذي يمكن استخدامه بعد ذلك لحساب معدل المخاطر التراكمي ، ويختلف مقدر كابلان - ميير عن طريقة تحليل جدول الحياة عن طريق تجميع الملاحظات الخاضعة للرقابة إلى فئات ، ، وفي المقابل استخدام نهاية الفئات الدقيقة في الوقت المحدد حين تظهر نتيجة هامة . ويعرف أيضاً الإجراء بأنه مقدر حدود المنتج (product limit estimator)



Kaplan-Meier survival curves for a placebo and an active drug

Kappa

كابا :

Kappa coefficient

معامل كابا :

مثله مثل احصاء كابا.

Kappa statistic

احصاء كابا :

إحصاء يستخدم لقياس الاتفاق أو درجة الثبات بين اثنين من الملاحظين أو المقدرين على البيانات الاسمية . ويمكن أن يستخدم أيضاً لتقييم الاتفاق بين طريقتين بديلتين للتشخيص . ويعرف على أنه الاتفاق خارج نطاق الصدفة مقسوماً على مقدار الاتفاق المحتمل خارج نطاق الصدفة . ومن ثم يقيس إحصاء كابا الاتفاق النسبي والذي تم تصحيحه بالصدفة . أي نسبة الاتفاقات على ما هو متوقع بالصدفة وحدها وتكون معادلة إحصاء كابا (k) هي :

$$K = \frac{Po - Pe}{1 - Pe}$$

حيث أن Po هي احتمال الظهور الملحوظ ، و Pe هو احتمال الاتفاق المتوقع أو بالصدفة ، وبأخذ قيمة (1) حين يوجد اتفاق كامل وصفر حين يتساوى الاتفاق الملحوظ مع الاتفاق بالصدفة . وحين تشتمل البيانات على قياسات خاصة بالمنغيرات الترتيبية ، يتم استخدام إجراء معدل يعرف بإحصاء كابا الترتيبي .

Kendall tau	<p>تائية كندال :</p> <p>مقياس لا بارامترى للارتباط بين متغيرين ترتيبيين افتراضهما م. ج كيندال في عام ١٩٣٨ . ويقوم على أساس عدد من التغيرات (تبادلات الرتب) في تصنيف واحد بالمقارنة بتصنيف آخر . ويتم حساب $p - q$ حيث أن p هي عدد الأزواج المتفقة ، أي أزواج بتصنيفات في نفس الاتجاه ، وتكون q هي عدد الأزواج غير المتفقة أي أزواج بتصنيفات في الاتجاه العكسي ، وهي ملائمة على وجه الخصوص لأحجام العينة الصغيرة ، ويوجد عدد من التعديلات في التائية ، والتي تم تقديمها في المقالات الأدبية لقياس الراوي في جدول الاقتران حيث تمثل كل من الصفوف والأعمدة تصنيفات ترتيبية طبيعية .</p>
Kendall coefficient of concordance	<p>معامل اتفاق كندل :</p> <p>وهو ارتباط بين أكثر من ترتيبين كما سبق في حالة معامل ارتباط سبيرمان للرتب ويتم ذلك من خلال مصفوفة ارتباط .</p>
Kendall tests	<p>اختبارات كندل :</p> <p>عدة مقاييس لا بارامترية للارتباط تفيد حين لا تتوافر للبيانات المسلمات التي تستند إليها التحليلات الارتباطية المعيارية .</p>
Kendall's coefficient of concordance	<p>معامل الاتفاق الذي وضعه : Kendall</p> <p>مقياس للاتفاق بين اثنين أو أكثر من المقدرين الذين يقومون بتصنيف عدد من الأشخاص طبقاً لمعايير معينة .</p>
Kendall's rank correlation	<p>ارتباط الرتب لكندال :</p> <p>مثله مثل تائية كندال .</p>

Kernel density estimator	مقدر القوة لكيرنيل : مثله مثل مقدر كيرنيل .
Kernel estimator	مقدر كيرنيل : طريقة لابارامترية لتقدير دالة القوة للتوزيع الاحتمالي ، ويتم حسابه من عينة من حجم n عن طريق استبدال كل قيمة من قيم البيانات بـ $1/m$ لكيرنيل والتي ينتج عنها منحنى تشبه المصنوع التكرارى .
Khinehin theorem	نظرية Khinehin نظرية من الإحصاءات الحسابية والتي تذكر أن متوسط العينة يتقارب عن احتمالية متوسط الجماعة بينما يميل حجم العينة إلى اللامحدودية .
Kinesics	تحليل حركى : يقوم التحليل الحركى بدراسة ما الذى يتم توصيله من خلال حركة الجسم .
Kind of Samples	أنواع العينات : هناك طرق مختلفة لاختيار العينة مما يجعلها نوعاً مميزاً عن غيرها .
Klotz test	اختبار : (Klotz كلوتز) إجراء لابارامترى لاختبار المساواة فى التباينات لدى جماعتين بهما نفس الوسيط . وهو قائم على أساس الدرجات الطبيعية المعكوسة وتم وضعه من قبل جيروم كلوتز فى عام ١٩٦٢ . فإذا كانت الجماعات متماثلة فإن فاعليتها النسبية المقاربة بالمقارنة باختبار F التقليدى تبلغ (١) . وفى حالات عديدة تتجاوز فاعليتها (١) . انظر

	<p>ايضاً اختبار Barton ، Bradley ، Ansari ، اختبار F للتباين David ، اختبار Conover واختبار Mood . جماعتين ، واختبار .</p>
Kolmogorov - smirnov one-sample test	<p>اختبار العينة الواحدة الذي وضعه Kolmogorov-smirnov انظر اختبارات Kolmogorov - smirnov</p>
Kolmogorov - smirnov test	<p>اختبارات : Kolmogorov - smirnov اختبارات لابارامترية لاختبار الفروق الداله بين دالتين من دالات التوزيع التراكمي . ويتم استخدام اختبار العينة الواحدة لاختبار ما إذا كانت البيانات متسقة مع دالة توزيع معينة ويتم استخدام اختبار العينتين لاختبار الاتفاق بين توزيعين تراكميين ملحوظين ، يكون الاختبار قائماً على أساس أقصى فروق مطلقة بين دالتين من دالات التوزيع التراكمي .</p>
Kolmogorov -smirnov two - sample test	<p>اختبار عينتين وضعه : Kolmogorov - smirnov انظر اختبارات . Kolmogorov - smirnov</p>
Kruskal -Wallis test	<p>اختبار : Kvuskal -Wallis إجراء لابارامترى يستخدم لمقارنة ثلاث عينات أو أكثر من العينات المستقلة عن الملاحظات التي لا يمكن مقارنتها عن طريق اختبار F لتحليل التباين إما لأن البيانات يتم قياسها على المقياس الترتيبي أو أنه لا يمكن الرضا عن اعتدالية أو تجانس التباين ، وتتكون الطريقة من تصنيف الملاحظات في جميع العينات مجتمعة ، ويكون الإحصاء الاختباري قائماً على أساس مجموع الرتب التي</p>

	<p>تم تحديدها لجماعات المعالجة الفردية ، ويعتبر الاختبار تعميم مباشر لاختبار مجموع الرتب التي وضعه Wilcoxon لثلاث عينات أو أكثر من العينات المستقلة وحين يكون الفرض الصفري صحيحاً ، يمكن تقريب الإحصاء الاختباري عن طريق توزيع كاي الإحصائي . (انظر أيضاً اختبار الرتب لفريدمان) .</p>
Kruskal-Wallis test	<p>اختبار كروسكال - واليس: طريقة لا بارامترية لتحديد الدلالة الإحصائية لبيانات من النوع الترتيبي . وهو يماثل تحليل التباين ذا الاتجاه الواحد.</p>
Kurtosis	<p>التفلطح (التفرطح) : وهي درجة تحدب المنحنى عند قمته مقارنة بالمنحنى الاعتدالي يشير إلى كون المنحنى أكثر ضموراً من أعلى أو مدبباً أو أكثر تسطحاً أو تفرطحاً .</p>
Kurtosis	<p>التفلطح : درجة تدبب التوزيع التكراري أحادي التباين . ويتم الوصول إلى مقياس التفلطح على أنه معدل العزوم u_4/u_2^2 حيث u_1 هي العزم المركزي الرابع و u_2 هي التباين وبالنسبة للتوزيع الاعتدالي يأخذ قيمة 3 . انظر معامل الالتواء ، معامل التفلطح المدبب ، المتوسط ، والمسطح .</p>
Kruskal-Wallis one-way analysis of variance by ranks	<p>تحليل التباين أحادي اتجاه عن طريق الرتب وضعه Kruskal-Wallis (مثل اختبار Kruskal-Wallis)</p>

L.S.D-Least Significant Difference Method	<p>طريقة أقل فرق دال :</p> <p>وهي من أقدم الطرق الإحصائية للمقارنات المتعددة بين المتوسطات ويستخدم بعد إجراء تحليل التباين لمعرفة أى الفروق دال وفي أى اتجاه ، وهذه الطريقة اقترحها فيشر Fisher ، وعلى اعتبار عدد من المجموعات لكل منها متوسط .</p>
Lambada	<p>لامبادا :</p> <p>مقياس لا متمائل عن الارتباط بين متغيرين يشكلان جدول الاقتران ويتم تصميم المقياس فى الوضع الذى يكون فيه أحد المتغيرين تفسيري والمتغير الآخر هو الإجابة . ويعرف أكثر على أنه لامبادا جود مان ؛ كروسكال . ويتراوح فى القيمة من صفر الى ١ .</p>
Lamda-correlation coefficient	<p>معامل ارتباط لامادا:</p> <p>يستخدم هذا المعامل لإيجاد الارتباط بين بعض المتغيرات الاسمية ، ويعتمد على جداول تكرارية مزدوجة . وهو معامل ارتباط بين متغيرين اسميين .</p>
Laplace criterion	<p>محك لابلاس</p> <p>مثله مثل محك الاحتمال المتساو</p>
Laplace distribution	<p>توزيع لابلاس:</p> <p>مثله مثل توزيع الاس المزدوج</p>
Large sample method	<p>طريقة العينة الكبيرة :</p> <p>إجراء إحصائي يختار الفرض الخاص بالعينة الكبيرة وذلك لصحتها، أى أن توزيعها العيني يتم استخلاصه فى ظل الافتراض الخاص بنظرية العينة الكبيرة ويكون الإجراء</p>

	<p>قائما على أساس التقريب من التوزيع الاعتدالي (الطبيعي) أو توزيعات الاحتمالية الأخرى التي تزداد دقتها بينما يزداد حجم العينة .</p>
Large -scale trial	<p>تجربة على نطاق متسع: تجربة إكلينيكية متعددة المراكز تضم عدد أكبر من المرضى أكثر من التجربة العادية . ويكون المصطلح مترادف تقريبا مع التجربة الإكلينيكية متعددة المراكز .</p>
Laspeyre	<p>رقم لاسبير:</p>
Laspeyres index number ;laspeyres	<p>رقم مؤشر : مؤشر للأسعار المتجمعة الموزونة تم تسميته على اسم العالم الاقتصادي الألماني Etienne laspeyres والذي يكون قائما على أساس مجموعة من البنود العديدة مع كميات يتم استخدامها كأوزان فإذا كانت $(I=1,2,\dots,N)$ تشير إلى الأسعار والكميات المباعة من مجموعة من سلع n على نقطة القاعدة وتشير $P_1(I=1,2,\dots,N)$ إلى الأسعار المتماثلة في فترة معينة، إذن يتم تعريف مؤشر laspeyres على أنه</p> $L_{01} = \frac{\sum_{i=1}^n p_1^i q_0^i}{\sum_{i=1}^n p_0^i q_0^i}$ <p>فتحدد المعادلة لكل سعر حالي وزن للكمية يكون ملائما على مدار العام ويكون وزن الكمية لكل سلعة ثابتا في عدد من التقديرات السنوية ويتم استخدام رقم مؤشر laspeyres على نطاق متسع في أرجاء العالم لصنع أرقام مؤشر الأسعار . ويكون قائما على أساس سلة قواعد الضائع ، بمعنى إذا تكلفت سلة من البضائع ٢٠ دولار على</p>

	<p>نقطة القاعدة وإذا تكلفت نفس السلة ٢٥ دولار بالمقارنة بالقاعدة $20/25 = 1,25$. ويوجد في هذه المؤشرات التي تم استخلاصها بهذا الطريقة تحيز إلى أعلى وذلك أنها تسمح بتغيرات في الكمية استجابة للزيادات في الأسعار .</p>
Latent factor	<p>العامل الكامن : مثله مثل المتغير الكامن (انظر المتغير الكامن) .</p>
Latent variable	<p>المتغير الكامن : متغير يمثل بناء نظري لا يمكن قياسه بشكل مباشر . ويطلق أيضاً على المتغير الكامن اسم المتغير الحقيقي أو غير الملحوظ . وتعتبر العديد من المتغيرات المستخدمة في العلوم الاجتماعية والسلوكية متغيرات كامنة . على سبيل المثال ، الطموح ، والقلق ، والاتجاهات ، والدافعية ، والذكاء وهكذا .</p>
Latent variable modeling	<p>نموذج المتغير الكامن : انظر نموذج المعادلة البنائية .</p>
Latin square	<p>المربع اللاتيني : تصميم تجريبي يشتمل على تحديد معالجات P في نظام تربيعي $P \times P$ لدرجة أن كل معالجة تحدث بالضبط مرة واحدة في كل صف أو عمود ويتم استخدام المربع اللاتيني للسيطرة على مصدرين من التنوع والذي ربما يتم تحديده بالصفوف والأعمدة . ويكون التصميم مفيداً أيضاً لبحث التأثيرات المتزامنة لثلاث عوامل : الصفوف ، الأعمدة ، الحروف اللاتينية في تجربة واحدة . وفيما يلي مثال عن المربع اللاتيني $O \times O$</p>

Layout of a 5 × 5 Latin square design

A	B	C	D	E
B	A	E	C	D
C	D	A	E	B
D	E	B	A	C
E	C	D	B	A

Lattice design

التصميم الشبكي :

نوع من تصميم المجموعات الناقصة يستخدم في التجارب الزراعية من أجل زيادة دقة المقارنات العلاجية . ويسمى في بعض الأحيان التصميم شبه العامل وذلك بسبب تشابهه مع الارتباك في التجربة العاملية .

Law of error

قانون الخطأ :

قاعدة تجريبية التي تذكر أن التكرارات التي تحدث عن طريقها أخطاء القياس والفروق بين القيم الفعلية والتقديرية تميل إلى تكوين توزيع متماثل يقترب من المنحنى الاعتمالي .

Law of homogeneity

قانون التجانس :

يقضى في التعريف بالالتزام بنسق منطقي واحد بحيث يكون مطابقاً للمعرف ، وفي الاستدلال بحيث يكون الحد الأوسط له معنى واحد في المقدمتين .

Law of large numbers

قانون الأعداد الكبيرة :

القانون الذي يذكر أن احتمال انحراف قيمة احتمالية عملية عن القيمة النظرية يميل إلى الصفر حين يزداد عدد تكرارات التجربة العشوائية قيد البحث إلى اللانهائية .

Law of large numbers

قانون الأعداد الكبيرة :

مبدأ رياضي يبين أنه مع تزايد حجم العينة ، تصبح التوقعات النظرية لخصائصها الإحصائية أكثر اقتراناً من

	<p>التحقق . ففي سلسلة من الصدوف المحضنة قد تظهر انحرافات عن العشوائية في المدى القصير ، غير أنه في المدى البعيد يقترب ما تسفر عنه من خصائص مع ما هو متوقع وفقاً لقانون الأعداد الكبيرة . أي أنه كلما ازداد حجم العينة ازداد تشابه توزيعها مع توزيع المجتمع الاحصائي . أي أنه وفقاً لهذا القانون يمثل الاحتمال التكرار النسبي لوقوع الحدث . ولذلك يسمى الإحصاء علم الأعداد الكبيرة أو علم المتوسطات .</p>
LD50	<p>اختصار للجرعة المهلكة ٥٠</p>
Least absolute deviation estimation	<p>أقل تقدير للانحراف المطلق :</p> <p>في تحليل الانحدار ، هو طريقة تطابق خط الانحدار مع قيم البيانات لدرجة أنه يتم تقليل مجموع القيم المطلقة للانحرافات الرأسية بين الخط ونقاط البيانات الفردية إلى الحد الأدنى . وتكون الطريقة أكثر قوة بالنسبة للتنوعات العادية للفروض أكثر من تقدير أقل المربعات التربيعية العادية .</p>
Least significant difference test	<p>اختبار الفروق الأقل دلالة :</p> <p>أقل فرق معنوي في تحليل التباين ، هو إجراء لمقارنة مجموعة من المتوسطات التي تتحكم في معدل الخطأ الشامل في بعض القيم التي تم تحديدها مسبقاً ، ولنقل α . ويتكون الإجراء من اختبار F للافتراض الخاص بجودة المتوسطات على مستوى الدلالة α فإذا كان هذا الاختبار ذي دلالة ، فيتم تنفيذ المقارنات الزوجية بين المعالجات عن طريق استخدام اختبار t العينتين على مستوى α ، وإلا سينتهي الإجراء بدون أي استنتاجات أخرى عن الفروق الزوجية . انظر أيضاً المقارنات المتعددة .</p>

Least squares

أقل التربيعات :

مثلاً مثل تقدير أقل التربيعات .

Least squares

تقدير أقل التربيعات :

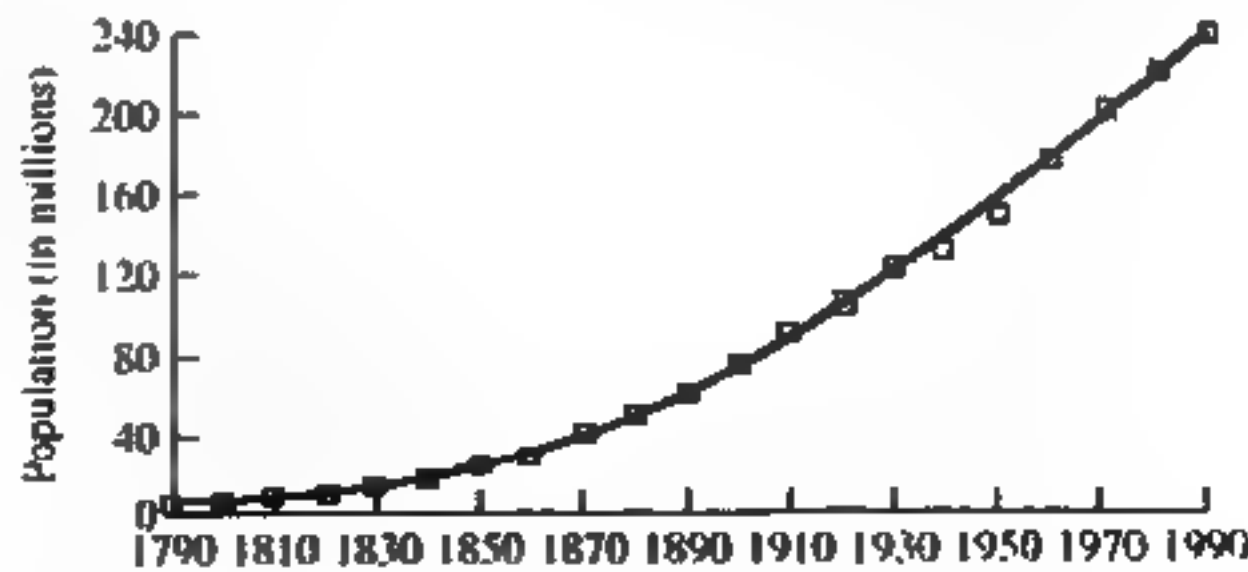
في تحليل الانحدار ، هو طريقة مطابقة خط الانحدار مع قيم البيانات في الرسم البياني الخاص بالتشتت ، بطريقة يتم عن طريقها تقليل مجموع المربعات للانحرافات الرأسية بين الخط ورسم البيانات الفردية تقليلها إلى الحد الأدنى . وتعتبر طريقة أقل التربيعات طريقة عامة للغاية لمطابقة المنحنى والذي يختار على أنه منحنى أفضل مطابقة وهو الذي يقلل مجموع نقاط البيانات من منحنى المطابقة إلى الحد الأدنى . ويتم استخدام طريقة أقل التربيعات على نحو شامل في العديد من التطبيقات الاقتصادية على سبيل المثال ، عند تقدير الاتجاه الدنيوى وعند حساب العلاقة بين متغيرين أو أكثر لأغراض المقارنة . ويشار إليه أيضاً أقل التربيعات العادية لتمييزها عن طريقة أقل التربيعات الموزونة .

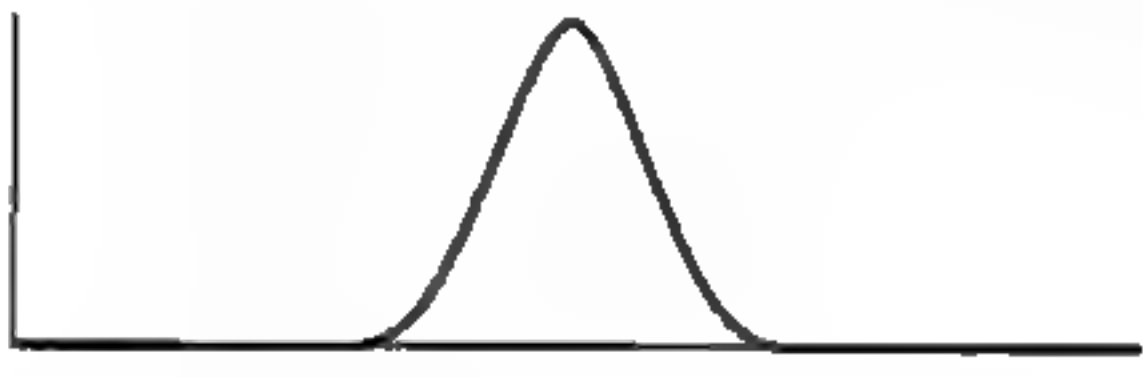
Least squares

تقدير / مقدر أقل التربيعات :

estimate/estimator

تقدير أو مقدر إبارامتر عن طريق استخدام طريقة أقل التربيعات ويوجد في مقدر أقل التربيعات تباين أصغر عن أى مقدر خطى آخر ويكون غير متحيز . انظر أيضاً نظرية "Gauss-Markov"



Least squares method	طريقة أقل التربيعات : (مثلها مثل تقدير أقل التربيعات) .
Least squares regression	انحدار أقل التربيعات : (انظر تقدير أقل التربيعات) .
Left tailed test	اختبار طرف المنحنى إلى اليسار :
Left-skewed distribution	توزيع الالتواء جهة اليسار : (مثله مثل توزيع الالتواء السلبي)
Leptokurtic	التوزيع المدبب : يقال أن التوزيع مدبب حين تميل نقاط البيانات إلى التجمع حول المتوسط وعلى أطراف المنحنى أكثر مما يفعلون في المنحنى الاعتيادي (الطبيعي) . ومن ثم يكون التوزيع المدبب على القمة أكثر ويوجد به أماكن طرفية أكبر وأكثر من التوزيع الاعتيادي .
Leptokurtic curve	 <p>A leptokurtic distribution ($\beta_2 > 3$)</p>
Leptokurtic distribution	منحنى مدبب : (انظر المدبب) .
Lethal concentration 50	توزيع مدبب : التوزيع المهلك ٥٠

Lethal dose 50	الجرعة المهلكة ٥٠
Level	<p>مستوى :</p> <p>في التجربة أو الدراسة ، مصطلح عام يشير إلى السمة أو المقدار الذي يعرف أو يحدد مستوى أو تصنيف معين لأحد العوامل أو المتغيرات .</p>
level	<p>مستوى :</p> <p>درجة الحرارة ٤٥٠ ، ٤٠٠ ، ٣٥٠ تمثل ثلاث مستويات لعامل كمي درجة الحرارة وبنفس الشكل المعالجين ، المصنع A والمصنع B يمثلان مستويان لعامل وصفي ، وذلك في تجربة الإطارات .</p> <p>ذكرنا اعلاه أن ما يقوم به الباحث من عملة على وحدة التجربة لجعلها تختلف من مجتمع إلى آخر يسمى معالجة . وعلى ذلك المعالجات تمثل مستويات لعامل واحد أو توليفات من مستويات عاملين أو أكثر .</p>
Level of Analysis	<p>مستوى التحليل :</p> <p>يتم اختباره عن طريق تحليل أي كلمة أو مجموعة من الكلمات أو العبارات سنشكل المفهوم . وطبقاً لـ Carley يكون من ١٠٠ : ٥٠٠ مفهوماً كافياً بشكل عام حين يتم تشفير موضوع محدد ، إلا أن هذا الرقم يتفاوت من حالة إلى أخرى .</p>
Level of Generalization	<p>مستوى التعميم :</p> <p>يجب أن يقرر الباحث ما إذا كانت المفاهيم يتم تشفيرها أم لا تماماً كما تظهر ، أو إذا كان يمكن تسجيلها في شكل متغير أم لا . وباستخدام Horton كمثال مرة أخرى ، فكان يمكنها أن نقوم بتشفير لفظ Profahity على نحو</p>

	<p>فردى ، وتشفير كلمة damn وكلمة dammit على انهما مفهومين مختلفين ، أو عن طريق تصميم معانيها أى أن كل منهما يعبر عن نفس الفكرة ، فكان يمكنها أن يجمعها على انها بند واحد .</p>
Level of Implication	<p>مستوى الدالة الضمنية : يجب أن يحدد المرء ما إذا كان يقوم بالتشفير البسيط للأشكال الواضحة من المفاهيم ، أو بالنسبة لمفاهيم ضمنية أيضاً . فعلى سبيل المثال ، قم ببحث جزء افتراضى من نص يدور حول التزحلق ، قام بكتابته أحد الخبراء . وأيضاً الأنواع الأخرى المختلفة من اللغات ، ويجب أن يقرر المرء ما إذا كان يقوم بالتشفير أم لا على انه كائن فى حد ذاته ، أو إذا كان تشفير اللغات يشير بصفة عامة إلى الرمز P على أنه يعنى بطريقة ضمنية لغة ومن ثم عن طريق تحديد أن معنى لغة يكون ضمناً فى كلمات P ففى أى وقت تظهر ضمن كلمات P أو لغة فى النص فيتم تشفيرها فى تصنيف لغة .</p>
Level of measurement	<p>مستوى القياس : (مثله مثل مقياس القياس) .</p>
Level of significance Leveling effect	<p>مستوى الدلالة : أثر: ميل القياسات المتكررة إلى التجمع حول المتوسط ، ويرجع ذلك إلى آثار الممارسة .</p>
Leverage point	<p>نقطة القوة : فى تشخيص الانحدار ، يتم استخدام نقطة القوة للإشارة</p>

	<p>إلى الملاحظة التي بها قيمة شديدة أو متغير أو أكثر من المتغيرات التفسيرية ، ومن ثم تأثير كبير محتمل على معادلة الانحدار . انظر أيضاً مسافة cook ، والإحصاءات المؤثرة ، والملاحظات المؤثرة .</p>
Liberal test	<p>الاختبار الحر :</p> <p>اختبار إحصائي تقريبي ، بمستوى من الدلالة أكبر من أو تساوى القيمة الاسمية . فإذا كان من المعروف أن المستوى الفعلية لدلالة الاختبار الحر لا تكون أكبر بكثير عن α (القيمة الاسمية) فيمكن التوجيه بالاختبار الحر . انظر أيضاً اختبار التقريب ، الاختبار المحافظ ، اختبار الدقة .</p>
Life expectancy	<p>توقع الحياة :</p> <p>الحياة المتوقعة في عمر معين ، أى متوسط فترة الحياة التالية الباقية للحياة ، ومعنى آخر ، عدد السنوات التي يأمل الشخص في جماعة عمرية معينة أن يعيشها .</p>
Life table	<p>جدول الحياة :</p> <p>جدول يوضح توقع الحياة في فترات زمنية مختلفة بالنسبة لجماعات عمرية ، جنسية مختلفة . وهو يوضح عدد الأشخاص - من بين عدد معين من الأشخاص الذين يولدون ويعيشون أثناء جماعة عمرية معينة - الذين يعيشون ليصلوا إلى جماعات عمرية أعلى بالإضافة إلى عدد الأشخاص الذين يموتون في تلك الجماعات . ويقدم جدول الحياة مؤشرات مفيدة عن تجربة الموت والتي لا تتأثر بالنظام العمرى للجماعة المعينة . ومن العناصر الهامة في جدول الحياة :</p> <p>$1 - nqx$: احتمال الموت بين أى عمري x ، $x + n$ ويتم الوصول إلى هذا عن طريق معدل إجمالي الوفيات بين عمري بالنسبة لعدد الأحياء في بداية العمر الأول .</p>

	<p>٢- np_x : احتمال البقاء على قيد الحياة بين أى عمريين x ، $x + n$ ، ويتم الوصول إلى هذا عن طريق معدل هؤلاء الذين يعيشون بين عمريين بالنسبة لعدد الأحياء في بداية العمر الأول ولاحظ أن $np_x + nq_x = 1$.</p> <p>٣- L_x : عدد الأحياء في عمر x من بين هؤلاء الذين بدأوا في عمر صفر (0) .</p> <p>٤- ndx : عدد حالات الوفيات بين أعمار x ، $x + n$.</p> <p>٥- nlx : عدد الأحياء في الفئة العمرية x بالنسبة لـ $x + n$.</p> <p>٦- T_x : عدد الأحياء في هذه الفئة والفئة العمرية التالية .</p> <p>٧- ex^0 : توقع الحياة في عمر x أى متوسط فترة (طول) الحياة التي عاشها هؤلاء الذين وصلوا إلى عمر x .</p>
Life table analysis	<p>تحليل جدول الحياة :</p> <p>تكنيك لتحليل بيانات البقاء على قيد الحياة والتي تشمل على ملاحظات تم مراقبتها ، والتي تم تجميعها إلى فئات . ويمكن تطبيق التكنيك ليس فقط على دراسة الموت ، بل أيضاً على أى نهاية الفئة الهامة مثل بداية أو إتمام المرض فعلى سبيل المثال ، غالباً ما يتم تطبيق التكنيك على دراسات الجماعة لدراسة توزيع الوفيات وانتشار المرض بسبب مرض أو الكثير من الأمراض على مدار فترة زمنية ثابتة .</p>
Likelihood function	<p>دالة احتمالية :</p> <p>دالة حسابية تقدم احتمالية الحصول على بيانات ملحوظة حين نضع فى الاعتبار قيم بارامترات التوزيع الاحتمالى .</p>

	<p>ويعنى آخر تقيس الدالة الاحتمالية احتمال ملاحظة مجموعة معينة من البيانات حين نضع فى الاعتبار أن قيم معينة يتم تحديدها للبارامترات . ومن ثم تقوم الدالة الاحتمالية بجمع البيانات مع نموذج احتمالى معين وبارامترات هامة .</p>
Likelihood ratio statistic	<p>إحصاء معدل الاحتمال :</p> <p>إحصاء تم الحصول عليه باعتباره معدل الدالة الاحتمالية التى تم حسابها فى ظل الفروض الصفرية والفروض البديلة وفى العينات الكبيرة ، فإن دالة معدل الاحتمالية أى $2\log_e (LH_0 , LH_1)$ ، يوجد بها تقريبا توزيع كا^٢ مع درجات حرية تساوى الفرق فى عدد البارامترات فى الفرضين . انظر أيضا إحصاء كا^٢ ، إحصاء G² ، إحصاء حسن المطابقة ، الدالة الاحتمالية ، اختبار معدل الاحتمالية .</p>
Likelihood ratio test	<p>اختبار معدل الاحتمالية :</p> <p>اختبار إحصائى قائم على أساس إحصاء معدل الاحتمالية ، وتم افتراض الاختبار فى الأصل عن طريق J.Neyman ، E.S.Pearson فى عام ١٩٢٨ .</p>
Likert scale	<p>مقياس ليكرت :</p> <p>مقياس يستخدم على نطاق متسع لقياس الاتجاهات والآراء التى وضعها فى الأصل رنيسس ليكرت . وأثناء وضع مقياس ليكرت ، يتم الوصول إلى الدرجات الخام باعتبارها إجابات بديلة متدرجة على الاستبيان . فعلى سبيل المثال ، يتم إعطاء الخاضعين للبحث سلسلة من العبارات وثيقة الصلة (ملائمة) ببناء المقياس ويطلب منهم أن يشيروا إلى درجة موافقتهم عن طريق أن يذكروا أوافق بقوة أوافق لا</p>

أوافق لا أوافق بقوة ويتم ربط رقم بكل إجابة من الإجابات المحتملة ، مثل (١) لعبارة أوافق بقوة ، (٢) لعبارة أوافق الخ . ويتم بناء المقياس النهائي باعتباره درجة مركبة تم الحصول عليها باعتبارها مجموع هذه الأرقام . ويكون من السهل بناء مقاييس ليكرت والمقاييس التي تشبه مقياس ليكرت ، ويتم استخدامها على نطاق متسع في الدراسات التي يتم إجراؤها حول الآراء والاتجاهات في العديد من مجالات العلوم الاجتماعية والسلوكية . ومن المقاييس من نوعية مقياس ليكرت التي تم استخدامها على نطاق متسع في الطب مقياس " Apgar والذي تم استخدامه لقياس الحالة الصحية للأطفال حديثي الولادة .

Line chart

خريطة بيانية بالخطوط :

مثلها مثل الرسم البياني .

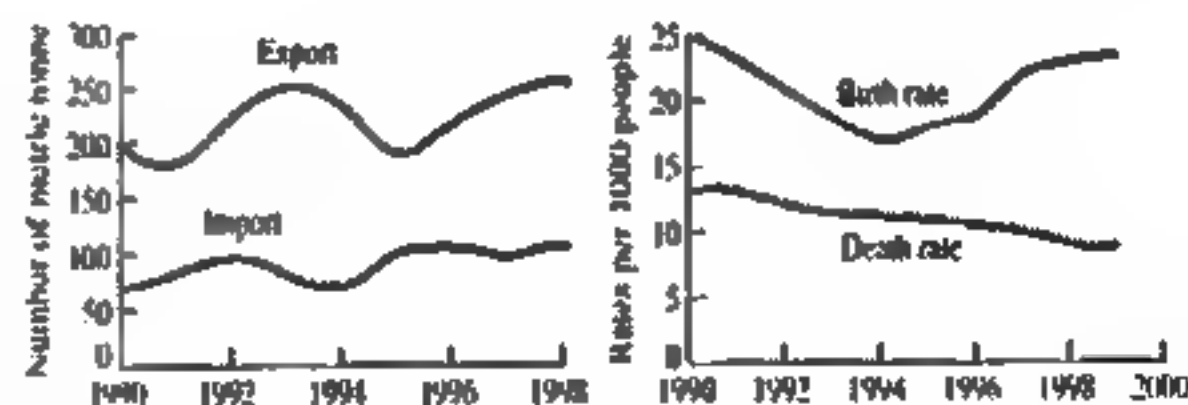
Line diagram

الرسم البياني بالخطوط :

Line graph

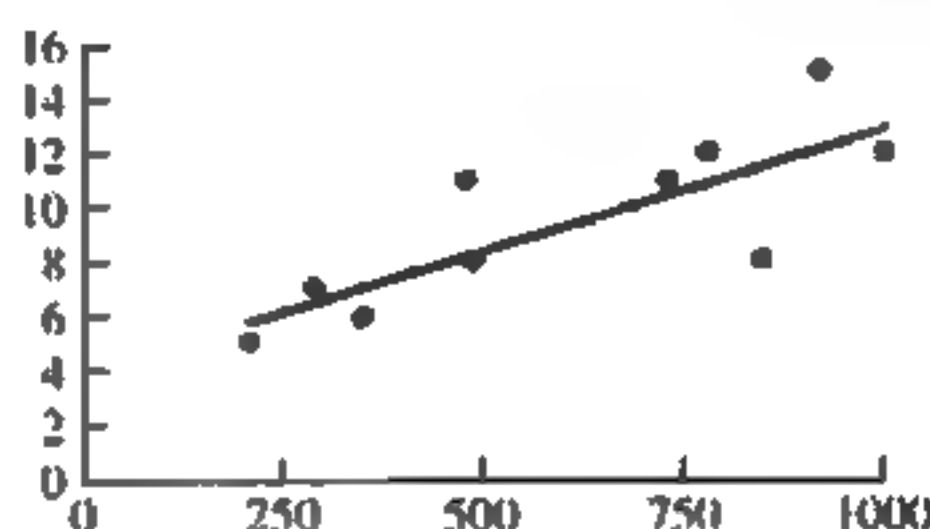
الرسم البياني بالخطوط :

رسم بياني تم بنائه عن طريق تحديد النقاط التي تمثل القيم الملحوظة لمقادير متغيرين ، ثم توصيل هذه النقاط إما بخطوط مستقيمة أو خطوط سلسلة ويسمى أيضاً خريطة بيانية بالخطوط والرسم البياني بالخطوط .



Line of best fit**خط حسن المطابقة :**

خط يتوافق بشكل أفضل أو بأخذ متوسط نقاط البيانات في الرسم البياني لتشتت مجموعة من البيانات ثنائية التباين . ويعتبر الرسم البياني لمعادلة الانحدار والتي يتم الوصول إليها عن طريق استخدام طريقة أقل التربيعات مثال على خط حسن المطابقة . وربما يتم أيضاً رسم خط حسن المطابقة بطريقة يدوية وفقاً للآراء الشخصية كما هو موضح في الشكل أدناه .

**Linear****خطي :**

- ١- يعنى ما يتصل بخط وخاصة الخط المستقيم .
- ٢- يعنى الاتصال والاستمرار مقابل الانفعال (متغير متصل) .

Linear association**الارتباط الخطي :**

(مثله مثل العلاقة الخطية) .

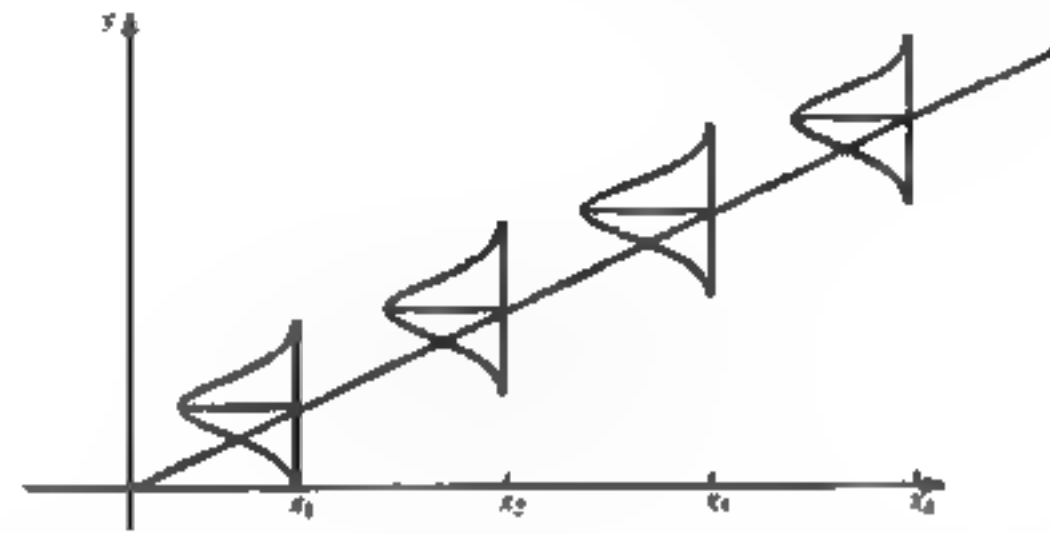
Linear combination**المجموعة الخطية :**

مجموعة خطية من مجموعة من متغيرات K فتكون X_1, X_2, \dots, X_k هي تعبير عن الشكل $l_1X_1 + l_2X_2 + \dots + l_kX_k$ حيث أن l_1, l_2, \dots, l_k هي الثوابت ومن أمثلة المجموعة الخطية المتوسط الموزون لمجموعة من المتغيرات أو المقاييس . ويمكن اعتبار معادلة التنبؤ في

	تحليل الانحدار المتعدد على أنه مجموعة خطية لمتغيرات عوامل التنبؤ .
Linear comelation	ارتباط خطي : مقياس للعلاقة بين متغيرين يفترض أن نقاط البيانات التي تعبر عنها تقع على خط مستقيم .
Linear contrast	التضاد الخطي : (مثله مثل التضاد) .
Linear correlation	ارتباط خطي : (مثله مثل العلاقة الخطية) .
Linear equation	معادلة خطية :
Linear estimator	مقدر خطي : إحصاء عيني وهو دالة خطية عن الملاحظات . ويعتبر المتوسط العيني مثال عن المقدر الخطي .
Linear function	دالة خطية : (مثلها مثل المجموعة الخطية) .
Linear logistic regression	انحدار لوجستي خطي : (مثله مثل الانحدار اللوجستي) .
Linear model	نموذج خطي : نموذج تكون فيه المعادلات المرتبطة بالمتغيرات العشوائية والبارامترات معادلات خطية . وبصورة أكثر دقة ، علاقة من الشكل .

	$Y_i = \beta_0 + \beta_1 X_{1i} + \beta_2 X_{2i} + \dots + \beta_p X_{pi} + e_i$ $i = 1, 2, \dots, n$ <p>حيث أن Y هي المتغير العشوائي ، فتكون X_1, X_2, \dots, X_p هي متغيرات ثابتة ، و $\beta_0, \beta_1, \beta_2, \dots, \beta_p$ هي بارامترات يتم تقديرها ، وتكون الأخطاء errors متغيرات عشوائية تم توزيعها بطريقة طبيعية مع متوسط صفر وتباين σ^2 ولاحظ أن الخطية تنطبق على البارامترات وليس على المتغيرات . إذن</p> $Y_i = \beta_0 + \beta_1 X_{1i} + \beta_2 X_{2i} + e_i$ <p>هي نموذج خطي</p> $Y_i = \beta_0 + \beta_1 X_{1i} + \beta_2 X_{2i}$ <p>ولكن ليست نموذج خطي . انظر ايضاً النموذج الخطي التعميمي ، والانحدار الخطي ، والنموذج غير الخطي .</p>
Linear programming	<p>البرمجة الخطية :</p> <p>تكنيك حسابي لتفعيل (مثل زيادة إلى الحد الأقصى ، أو تقليل إلى الحد الأدنى) دالة موضوعية خطية خاضعة للقيود في شكل حالات عدم المساواة الخطية . ويتم تصميمها لاختيار مجموعة من بين عدد من المسارات البديلة للأفعال والتي من المحتمل أن تفرز نتيجة مرغوبة . ويقدم التكنيك أداة لصنع القرار لإدارة الأعمال ويتم استخدامه على مجموعة متنوعة من المسائل التي تتراوح من اختيار العناصر الملائمة لإنتاج غذاء اقتصادي للماشية ذي قيمة غذائية معينة بالنسبة إلى تحديد موقع أمن لمصنع نووي .</p>
Linear regression	<p>انحدار خطي :</p> <p>طريقة تحديد معادلة الانحدار أو التنبؤ بقيمة أحد المتغيرات التابعة من قيمة معينة لمتغير مستقل عن طريق حساب حسن مطابقة الخط المستقيم على الرسم البياني . ويتم</p>

تمثيل الانحدار الخطي عن طريق النموذج
 $y_i = \beta_0 + \beta_1 x_i + e_i$ حيث y هو المتغير المتصل أو متغير
 الإجابة ، x هو المتغير المستقل المتصل أو المتغير
 التفسيري، e هي مصطلح العشوائية أو البواقي . قارن
 الانحدار غير الخطي ، انظر أيضا تقدير أقل التربيعات ،
 النموذج الخطي ، الانحدار المتعدد .



Linear regression

انحدار خطي :

تحليل للانحدار يفترض أن المتغير المتنبئ أى الذى تستخدم
 قيمة فى التنبؤ يرتبط بالمتغير المتنبأ به وفق خط مستقيم ،
 ان معادلة الانحدار فى هذه الحالة معادلة خطية ثلاث
 متوسط الصفوف والأعمدة فى جدول للارتباط .

Linear regression
analysis

تحليل الانحدار الخطي :

(مثل الانحدار الخطي) .

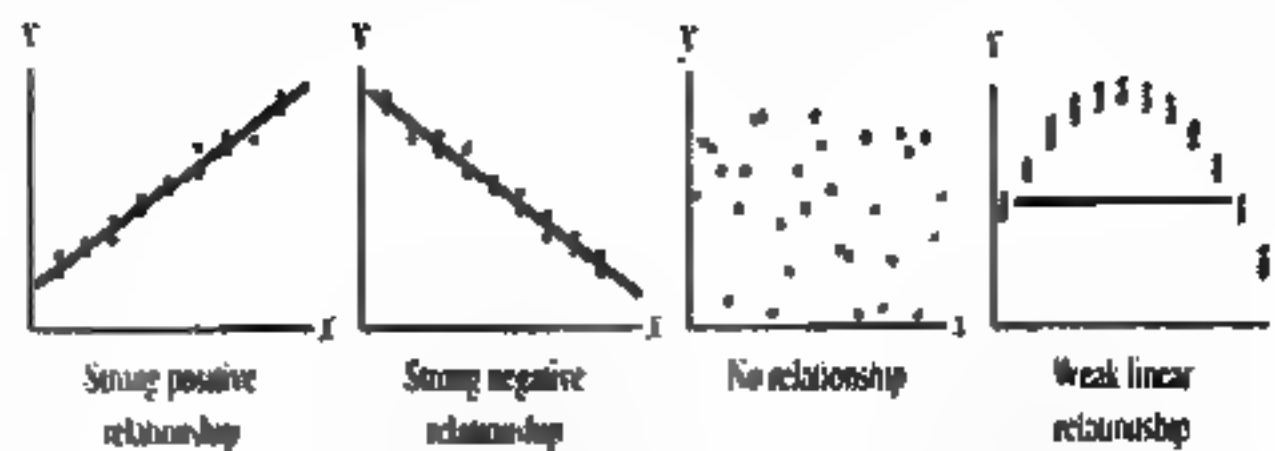
Linear relation

علاقة خطية :

Linear
relationship

العلاقة الخطية :

حين تظهر البيانات المترابطة نوع واحد فقط من العلاقات،
 سواء مباشرة أو عكسية ، ولكن ليس كلاهما ، فيقال أن
 المتغيرين المعنيين بهما علاقة خطية أو خط مستقيم .
 وحين يتم رسمها على ورقة بيانية فإن العلاقة الخطية
 تشكل خطاً مستقيماً .



Linear transformation

تحول خطي :

تحول حسابي يشتمل على دالة خطية لمجموعة من المتغيرات . ويتكون التحول من إضافة أو طرح أو ضرب أو قسمة المتغيرات على الثابت .

Linear trend

الاتجاه الخطي :

علاقة بين متغيرين لدرجة أن تغيير الوحدة في متغير واحد ينتج تغيير الوحدة في المتغير الآخر . ويتم التعبير عن الاتجاه باعتباره الدالة الخطية لمتغير الوقت .

Linear-operator model

نموذج العوامل الخطي :

نظرية رياضية في التعليم تستند إلى معادلة خطية تحدد كيف أن احتمال استجابة معينة يزداد أو ينقص كوظيفة لحدوث وقائع معينة مؤثرة كالتعزيز والعقاب إلى غير ذلك .

Link

الارتباط :

في النص المتشعب المؤشر من عقدة إلى أخرى .

Link relative

نسبة الارتباط :

(مثلها مثل معدل الاتجاه) .

LISREL

اختصار للعلاقات البنائية الخطية :

اسم يطلق على برنامج للكمبيوتر لمطابقة نماذج المعادلة البنائية والتي تشتمل على المتغيرات الكامنة . وهو برنامج

	<p>متعدد الجوانب إلى حد كبير قام بوضعه في الأصل K.joreskog لتحليل بناءات التباين المشترك عن طريق طريقة تقدير أقصى احتمالية . ويمر بنسخ عديدة . ويسمح أيضاً للباحث بأن يقوم بإجراء تحليلات عاملية استكشافية وتوكيدية بالإضافة إلى تحليلات المسار ويعتبر البرنامج شائعاً للغاية لدرجة أنه أصبح مرادفاً لطرق التحليل بالإضافة إلى السوفت وير لتحليل البيانات .</p>
LISREL model	<p>نموذج : LISREL مثله مثل . (LISREL)</p>
Loading	<p>وزن ، دلالة نسبية ، تشبع : الوزن أو الدلالة النسبية التي تحدد للمؤشر الإحصائي ، أو درجة ارتباط اختبار معين بعامل .</p>
Local odds ratio	<p>معدل الأرقام الوترية الموضوعية : معدل الأرقام الوترية والتي تم حسابها من جدول الاقتران 2×2 والتي تم الحصول عليه من اختيار صفين وعمودين متجاورين في جدول الاقتران 2×2 ويمكن توضيح أن معدل الأرقام الوترية الموضوعية $(c-1)(r-1)$ يحدد معدلات جميع الأرقام الوترية $(c_2)(r_2)$ والتي يمكن تكوينها من زوجين من الصفوف وزوجين من الأعمدة . وتعالج معدلات الأرقام الوترية الموضوعية متغيرات الصفوف والأعمدة على حد سواء وتصف قيمها المقادير النسبية للروابط الموضوعية في الجدول . ويكون استقلال المتغيرين متكافئاً مع الشرط الذي يذكر أن معدلات الأرقام الوترية الموضوعية تساوى (١) .</p>
Location	<p>الموقع : انظر النزعة المركزية .</p>

Location parameter	<p>بارامتر الموقع :</p> <p>بارامتر يصف النقطة المركزية أو المتوسطة أو القيمة العادية للتوزيع مثل المتوسط أو الوسيط أو المنوال . ويتمس بارامتر الموقع بخاصية أنه إذا تم إضافة ثابت إلى كل قيمة من قيم المتغير العشوائى به توزيع معين إذن يجب إضافة نفس الثابت إلى البارامتر .</p>
Log method	<p>الطريقة المنطقية :</p> <p>طريقة لبناء فترة ثقة (فترة أمان إحصائى) لمعدل الأرقام الوترية فى جدول الاقتران ٢×٢ ، ويتم تقديم الحدود العلوية والسفلية لفترة الثقة عن طريق المعادلة</p> $\log_e\left(\frac{ad}{bc}\right) \pm \sqrt{\frac{I}{a} + \frac{I}{b} + \frac{I}{c} + \frac{I}{d}}$ <p>حيث أن a, b, c, d هى أربعة أعداد للخلية ، وتُعرف أيضاً بالطريقة المسلسلة لتايلور .</p>
Log linear models	<p>النماذج اللوغارتمية الخطية :</p> <p>هذه النماذج تستخدم فى حالة المتغيرات الكيفية ، والفرض منها تحديد أوزان المتغيرات المستقلة . هذه المتغيرات يتم اختيارها بناء على الدراسات التمهيدية للبيانات بالاسترشاد بمقاييس الارتباط والأساليب المتقنة Elaboration analysis</p>
Log paper	<p>الورقة اللوغارتمية :</p> <p>(مثلها مثل الخريطة اللوغارتمية) .</p>

<p>Log rank test</p>	<p>اختبار الرتب اللوغارتمية :</p> <p>طريقة لابارمترية بمقارنة منحنيين باقيين حين توجد ملاحظات خاضعة للمراقبة . وتكون قاعدة اختيار الرتبة اللوغارتمية هي تقسيم مقياس الزمن الباقي إلى فئات طبقاً للأزمنة الباقية المتميزة والتي يتم ملاحظتها وتجاهل الأزمنة الباقية الخاضعة للمراقبة ثم تستخدم بعد ذلك معدل الوفيات النسبي في الفئات لتكوين اختبار لمقارنة المنحنيات الباقية الشاملة بالنسبة لجماعات المعالجة المختلفة ويشتمل الإحصاء الاختباري على مقارنة العدد الملحوظ من حالات الوفيات التي حدثت في كل فترة زمنية مع العدد المتوقع من حالات الوفيات إذا كان المنحنيين الباقيين واحداً . وهو تطبيق خاص لاختبار كا ٢ الذي وضعه Haenszel، Mantel حيث يتم تنفيذ مقارنة شاملة بين الجماعات عن طريق تلخيص دلالة الفروق في المعادلات الباقية في كل فئة من الفئات الزمنية والتي تشكل فترة المتابعة .</p>
<p>Logarithmic chart</p>	<p>خريطة لوغارتمية :</p> <p>رسم بياني يتم عن طريق إظهار محور أو أكثر من محور في منوه المقاييس اللوغارتمية . وحيث يتم تصميم المقياس الرأسى يعرف الرسم البياني على أنه خريطة شبه لوغارتمية . وحين يتم قياس كل من المحورين في منوه اللوغارتميات ، يعرف الرسم البياني على أنه خريطة مزدوجة اللوغارتمية . وفي كلتا الحالتين يتم رسم الأرقام الطبيعية على شبكات لوغارتمية . ولبناء شبكة لوغارتمية فكل ما يحتاجه المرء لعمله هو قياس النطاق (المدى) الضرورى للوغارتميات على مقياس طبيعى ، وإدخال لوغارتميات جميع الأرقام على الكسور الملائمة على فئات، والأعداد الطبيعية المتطابقة ثم محو اللوغارتميات . وكانت السلسلة الهندسية والتي تم رسمها على الخريطة شبه</p>

	<p>اللوغارتمية ستظهر في خط مستقيم ، بينما على الرسم البياني المستقيم الخطوط كانت ستمثل منحنى . ويتم استخدام الخريطة البيانية اللوغارتمية المزدوجة لرسم سلسلة مكونة من متغيرين حين توجد علاقة لوغارتمية بينهما .</p>
<p>Logarithmic transformation</p>	<p>التحول اللوغارتمى :</p> <p>تحول متغير إلى متغير جديد يتم الحصول عليه عن طريق استخدام عملية حسابية على مقياس لوغارتمى . ويتم بصفة متكررة استخدام التحول اللوغارتمى في عدد من المواقف من أجل تحقيق الاعتدالية أو تجانس التباينات ولخفض النموذج غير الخطى إلى نموذج خطى ، فعلى سبيل المثال ، في بعض الأحيان تتعرض البيانات اللتوائية التى تتراوح من كبيرة إلى متوسطة إلى تحول لوغارتمى للوصول إلى الاعتدالية ويتم استخدام طرق التقدير واختبار الفرض على القيم اللوغارتمية ويتم تحويل النتائج إلى المقياس الأصلى وبالمثل ، يتم استخدام التحول اللوغارتمى فى تحليل النتائج إلى المقياس الأصلى وبالمثل ، يتم استخدام التحول اللوغارتمى فى تحليل الانحدار لتقليل العلاقة المنحنية إلى علاقة خطية .</p>
<p>Logical valiclity</p>	<p>صدق منطقي ، صدق المحتوى :</p>
<p>Logistic model</p>	<p>نموذج المنطق الرمزى :</p> <p>(مثله مثل نموذج انحدار المنطق الرمزى) .</p>
<p>Logistic regression</p>	<p>انحدار المنطق الرمزى :</p> <p>نوع من تكتيك الانحدار يستخدم حين يكون المتغير التابع مقياس ثنائى أو متشعب . فإذا كان X هو المتغير المستقل ، و Y هو متغير الإجابة الثنائية مع احتمال نجاح يساوى p ،</p>

	<p>إذن يتم تقديم انحدار المنطق الرمزي بـ معادلة</p> $P = \frac{e^a + \beta x}{1 + e^a + \beta x} = \frac{1}{1 + e^{-(a + \beta x)}}$ <p>حيث e هي الدالة الأسية (الطبيعية) . فالشكل الدالي المقدم أعلاه هو دالة المنطق الرمزي ومن ثم مصطلح نموذج المنطق الرمزي ، ويوجد في هذا النموذج نطاق مرغوب لـ p أى بين صفر ، ١ ، ويوجد به العديد من الخصائص الإحصائية الأخرى . انظر أيضا انحدار المنطق المتعدد .</p>
Logistic regression model	<p>نموذج انحدار المنطق للرمزي : (انظر انحدار المنطق الرمزي) .</p>
Log-likelihood function	<p>الدالة الاحتمالية اللوغاريتمية : تحويل الدالة الاحتمالية عن طريق استخدام لوغاريتميات طبيعية ، ويتم استخدامها بصفة عامة للتبسيط الحسابي عند أداء انحرافات جزئية .</p>
Log-linear analysis	<p>التحليل الخطي اللوغاريتمى : طريقة إحصائية لتحليل العلاقات بين ثلاثة متغيرات اسمية أو أكثر ، وربما يتم استخدامها مثل تحليل الانحدار للتنبؤ بالنتيجة الاسمية التابعة من المتغيرات الاسمية المستقلة .</p>
Log-linear models	<p>النماذج الخطية اللوغاريتمية : نماذج إحصائية لتحليل البيانات العددية . وتشبه هذه النماذج نماذج تحليل التباين بالنسبة للبيانات المتصلة باستثناء أنه يتم تركيز الاهتمام على بارامترات تمثل</p>

Log-normal distribution

تفاعلات وليس بارامترات التأثيرات الرئيسية . وتسمى النماذج الخطية اللوغارتمية وذلك لأنها تستخدم معادلات يتم تحويلها إلى أشكال خطية عن طريق أخذ اللوغارتميات الطبيعية الخاصة بها . ويكون تحليل النماذج الخطية اللوغارتمية قائماً على أساس الأعداد الوترية وليس على النسب كما في تحليل كاي ٢ الإحصائي . ويمكن أن تتناول النماذج البيانات العددية من العديد من المتغيرات التصنيفية ويمكن تحليلها إما عن طريق اختبار معدل الاحتمالية أو عن طريق اختبار كاي ٢ العادي لحسن المطابقة .

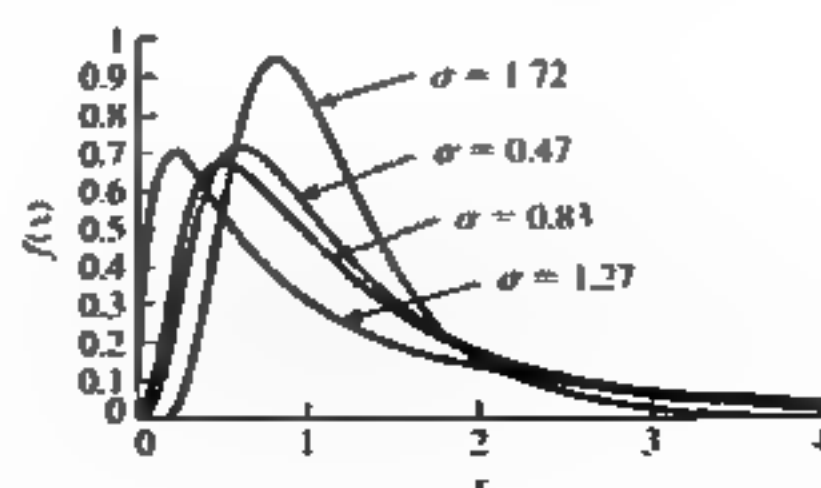
التوزيع الاعتدالي اللوغارتمية :

إذا تم توزيع اللوغاريتم $\log_e (x)$ بطريقة طبيعية مع متوسط μ وتباين σ^2 ، إذن يقال أن x به توزيع لوغارتمى طبيعى ، ويتم تقديم دالة التوزيع الاعتدالي اللوغارتمى بـ معادلة

$$f(x) = \frac{1}{x\sigma\sqrt{2\pi}} \exp \left[-\frac{1}{2\sigma^2} (\log_e x - \mu)^2 \right] \quad x > 0, \sigma > 0$$

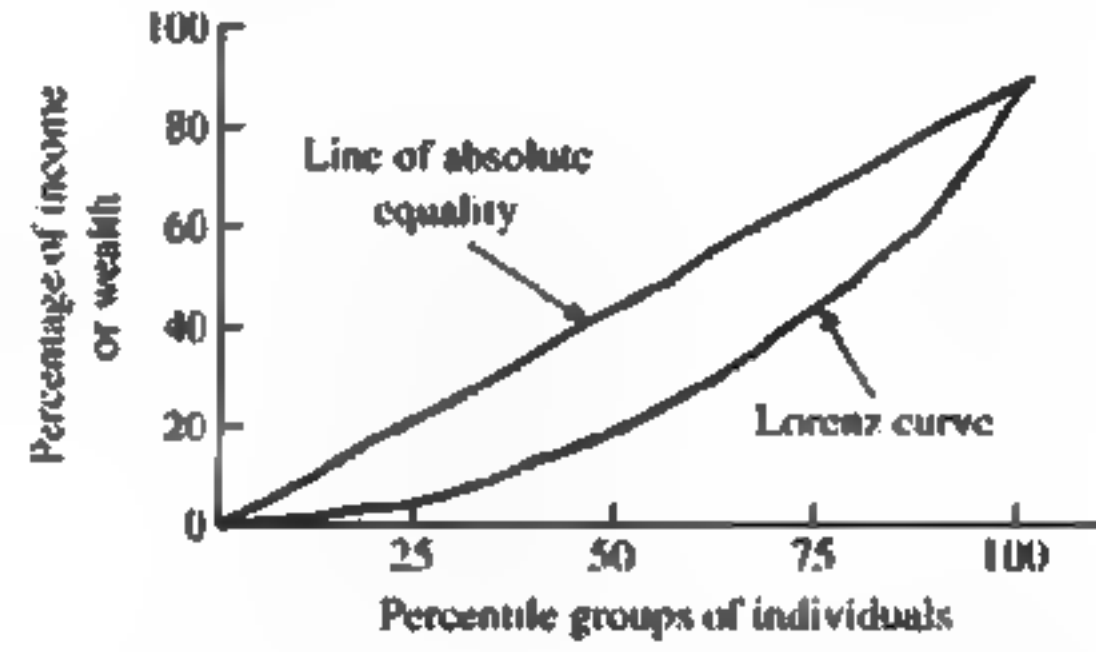
ويكون التوزيع الاعتدالي اللوغارتمى مفيداً بصفة خاصة في نمذجة البيانات من التوزيع الالتوائى الإيجابى ، على سبيل المثال ، فى الدراسات الاكلنيكية ربما يتم فى بعض الأحيان تقريب بيانات الدرايجليسرية عن طريق التوزيع الاعتدالي اللوغارتمى ، أنظر أيضاً التحول اللوغارتمى .

Pocket Dictionary of Statistics



<p>Long term forecast</p>	<p>التكهن على المدى الطويل : تكهن عن المشروعات يمتد على الأقل لخمس سنوات بعد الفترة الحالية ، على الرغم من أنه يتم عمل هذه التكهّنات لفترة تمتد لمدة ١٥ أو ٢٠ عاماً.</p>
<p>Longitudinal study</p>	<p>دراسة طولية : دراسة تشتمل على جماعة من الخاضعين للبحث والتي تحدث على مدار فترة زمنية ممتدة ويتم تحديد زمرة من الأشخاص ومتابعتهم من خلال الملاحظات والتي يتم تدوينها في مراحل زمنية عديدة . ويمكن تنفيذ الدراسة الطولية في المستقبل وتعرف باسم الدراسة المستقبلية ، أو الاستيطانية .</p>
<p>Longitudinal data</p>	<p>البيانات الطولية : بيانات تظهر من دراسة طولية . والسمة المميزة لهذا النوع من البيانات هو الارتباط بين أزواج القياس حول نفس الموضوع ، والمقدار الذي يعتمد دائماً على الفترة الزمنية بين القياسات . وعادة يصبح الارتباط أضعف بينما تزداد الفترة الزمنية . وتحتاج هذه الروابط إلى أن يتم تفسيرها بطريقة صحيحة إذا تم عمل استنتاجات ملائمة . وتحتاج طرق التحليل الخاصة إلى أن تضع في الاعتبار بناء الروابط .</p>
<p>Lorenz curve</p>	<p>منحنى لورنز : منحنى يتم استخدامه لعرض طبيعة أي توزيع ، وبصفة خاصة توزيع الدخل في أحد الدول . ويتم الحصول على المنحنى عن طريق عمل رسم بياني للنسب التراكمية للأشخاص في مقابل الحصة التراكمية من إجمالي الدخل الذي يحصلون عليه . فإذا كانت توجد مساواة كاملة في توزيع الدخل ، مع كل شخص يحصل على نفس القدر من</p>

الأموال كان سيكون منحنى لورنز خط مستقيم عند درجة ٤٥ . وعلى الجانب الآخر ، بالنسبة للوضع الافتراضى لحالة عدم المساواة المطلقة ، ومع شخص واحد فقط يحصل على جميع الأموال ، كان المنحنى سيشكل الجانب الأيمن السفلى للمربع . ففى أى موقف عملى ، يقع توزيع الدخل بين هذين الطرفين الافتراضيين ومن ثم يتم تمثيله عن طريق الخط المنحرف . ويتم استخدامه بصفة عامة فى العديد من الدراسات الاقتصادية لعرض مدى المساواة أو عدم المساواة فى توزيع الدخل المالى فى الاقتصاد .



Lorenz curve

منحنى لورنز :

رسم بياني يوضح العلاقة بين النسب المئوية لقيم مجموعة لمتغير والنسب المئوية للتكرارات المجمعة . وتوضح النسب المئوية لقيم المتغير المجمعة على المحور الرأسى . وتوضح نسب عدد الحالات المجمعة على المحور الأفقى .

Loss function

الدالة المفقودة :

فى نظرية القرار ، هى الدالة الحسابية التى تفترض القيم العددية التى تمثل المكسب أو الخسارة أثناء اتخاذ قرار صحيح أو غير صحيح . ومن الدالتين المفقودتين الانحراف الرباعى والمطلق .

Loss to follow up	<p>ضياع المتابعة :</p> <p>فى الدراسة الطولية ، يتم تطبيق المصطلح على الخاضعين للبحث والذين لأسباب متنوعة لا يمكن الاتصال بهم لتحديد مقاييس النتائج أو السمات الأخرى الهامة . وغالباً ما يؤدي ضياع المتابعة إلى المراقبة حيث أن النتائج تظل غير معروفة .</p>
Lower confidence limit	<p>حد الثقة الأدنى :</p> <p>(انظر حدود الثقة) .</p>
Lower hinge	<p>العامل الحاسم الأدنى :</p> <p>(انظر الملخص المكون من خمسة أرقام) .</p>
Lower percentile	<p>المئينية الأدنى للعلامة p^{th}</p> <p>مثل المئينية للعلامة p^{th} .</p>
Lower real limit	<p>الحد الفعلى الأدنى :</p> <p>(انظر الحد الفعلى) .</p>
Lower tailed test	<p>الاختبار ذى الحدين الأدنى :</p> <p>اختبار للافتراض ذى الحد الواحد الذى يتم من خلاله وضع منطقة الرفض بالكامل فى الطرف الأدنى للتوزيع العينى للإحصاء الاختبارى .</p>
LSD	<p>مرادف لأقل الفروق دلالة :</p>

MAD	أول حروف للمتوسطات أو الوسيط أو الانحراف المطلق
Mahalanobis D2	<p>مقياس للمسافة:</p> <p>يشمل على بيانات التباين المتعددة والمفيدة في التمييز بين جماعتين . وتم افتراضه على يد p.c Mahalanobis لتقييم التباعد بين جماعتين بناءً على ملاحظات عن حروف أو متغيرات P ، ويمكن أظهار المسافة التربيعية (D^2) على أنها مسافة أقلدس المربعة . وهو مرتبط بدالة التميز التي وضعها فيشر و . Hotelling's T2 ويتم التوصل إلى اكتشاف تطبيقات شاملة في العديد من المجالات بما في ذلك تحليل التجمع ، تحليل البروفيلات ، وتحليل التمايز.</p>
Mahalanobis generalized disance	<p>المسافة التعميمية :</p> <p>مثل المسافة التربيعية لـ . Mahalanobis</p>
Main effect	<p>التأثير الرئيسي :</p> <p>في تحليل التباين أو تحليل الانحدار الذي يشتمل على عاملين أو أكثر حيث يكون لكل عامل تأثير مختلف ، فالتأثير الرئيسي هو تقدير لتأثير المتغير التجريبي أو المعالجة على المتغير التابع والذي يكون مختلفاً عن تأثير العوامل الأخرى وعن تأثير التفاعل . وفي التجربة العاملية يعتبر التأثير الرئيسي للعامل هو متوسط التغيير أثناء الاستجابة التي يتم توليدها عن طريق تغيير مستويات العامل .</p>
Main score	<p>درجة رئيسية :</p> <p>الدرجة التي تعطى للاستجابات في اختبار يقع الحبر (رورشاخ) والتي تتم خلال فترة الاختبار وحدها ، أي قبل عملية الاستفتاء .</p>

Mainfest variable	<p>المتغير الواضح :</p> <p>مصطلح يستخدم لوصف المتغير الملحوظ والذي يمكن قياسه في مقابل المتغير الكامن والذي لا يمكن قياسه بطريقة مباشرة فعلى سبيل المثال ، فالذكاء هو متغير كامن لا يمكن قياسه بشكل مباشر ، إلا أنه يمكن قياسه في ضوء المتغير الواضح مثل درجة اختبار حاصل الذكاء ، ويطلق أيضا على المتغير الواضح اسم متغير المؤشر .</p>
Mainframe	<p>الإطار الرسمي :</p> <p>كمبيوتر رقمي يتسم بسرعة عالية ، وذى قدرة كبيرة للغاية . وتم فى الأصل استخدام المصطلح للإشارة إلى إطار العمل الرئيسى لوحدة المعالجة المركزية (CPU) ، والتي تم عليها تركيب الوحدة الحسابية والدوائر المنطقية المرتبطة بها .</p>
Mallow's Cp statistic	<p>إحصاء : Mallow's cp</p> <p>مؤشر تشخصي يستخدم فى تحليل الانحدار أثناء اختيار أفضل مجموعة من متغيرات عوامل التنبؤ ويتم تعريف هذا المؤشر على أنه</p> $C_p = \sum_{i=1}^n (y_i - \hat{y}_{i(p)})^2 / s_p^2 - n + 2p$ <p>حيث أن y_i هي القيمة الملحوظة للمتغير التابع ، $\hat{y}_{i(p)}$ هي القيمة المتنبأ بها بناء على مجموعة فرعية معينة من المتغيرات الاستكشافية P ، s_p^2 هي المتوسط التربيعى لبواقي الانحدار الكاملة ، n هي عدد الملاحظات ، ويتم بحث النموذج الذى يوجد به أصغر قيمة لإحصاء cp لتقديم أحسن مطابقة .</p>

Malthusian theory	<p>Mathusian : نظرية</p> <p>وهي النظرية التي تذكر أن الجماعة تميل إلى الزيادة بشكل أسرع أكثر من الموارد الطبيعية والضرورية لتغذيتها . وتذكر النظرية على وجه الخصوص أن الجماعة تنمو في تدرج هندسي بينما يزداد إمداد الطعام فقط في تدرج حسابي .</p>
Maltiqua	<p>حزمة إحصائية متخصصة :</p> <p>١- من أقوى برامج التحصيل الإحصائية للمتغيرات الكيفية ، وبعد البرامج المناظرة لبرنامج MaLTI-VARIANCE للتحليل الكمي .</p> <p>٢- Ever ymans contingency Table Analysis برنامج للتحليل الإحصائي لجدول التوافق .</p> <p>٣- Nonpar برنامج متخصص للأساليب الإحصائية اللامعلمية .</p>
Maltivariale Table	<p>الجدول التكراري المركب :</p>
Mann-Whitney wilcoxon	<p>اختبار : Mann-Whitney wilcoxon</p> <p>مثله مثل اختبار U الذي وضعه Mann-Whitney أو اختبار مجموع الرتب الذي وضعه " Wilcoxon</p>
Mann-Wnitney U test	<p>اختبار U الذي وضعه : Mann-Whitney</p> <p>اختبار لابارامتراي لاكتشاف الفروق بين بارامترات موقعين بناء على تحليل عينتين مستقلتين . ويتم تكوين الإحصاء الاختباري عن طريق حساب جميع الأزواج ثنائية التباين من عينتين حيث تكون قيمة أحد العينتين أصغر من الأخرى . وهو يكافئ اختبار مجموع الرتب (Rank-Sum) الذي وضعه " Wilcoxon ويتم استخدام</p>

	<p>الإجراء لمقارنة عينتين مستقلتين من الدرجات لا يمكن مقارنتها عن طريق متوسطات اختبار t العينتين إما لأن الدرجات تكون ترتيبية في الطبيعة أو لا يمكن الرضا عن اعتدالية أو تجانس الفروض المتباينة . انظر أيضاً اختبار الدرجات المعدلة .</p>
MANOVA	<p>أول حروف تحليل التباين (متعدد التباين) .</p>
Mantel-Haenszel chi-square test	<p>اختبار كا² الإحصائي الذي وضعه : Mantel-Haenszel ملخص لاختبار كا² الإحصائي يشتمل على جدولين أو أكثر من الجداول التوافقية 2x2 ويتم استخدامه للبيانات الطبقة والتي تشتمل على جداول عديدة 2x2 عن طريق تقريب أو السيطرة على الارتباك . وبعد تصنيف البيانات عن طريق تصنيفات المتغيرات الدخيلة مثل العمر والجنس والمهنة الخ . ويتم تجميع النتائج معاً لتوليد اختبار تلخيص واحد بناء على توزيع كا² مع درجة واحدة من الحرية .</p>
Mantel-Haenszel estimator	<p>مُقدر: Mantel-Haenszel في التحليل الطبقي الذي يشتمل على سلسلة من جداول 2x2 ، فهو مقدر لمعدل التحيزات العامة والتي ربما يتم استخلاصها من مجموعات البيانات المقارنة وغير المقارنة . فالمقدر هو نوع من المتوسط الموزون لمقدرات معدل التحيزات من كل جدول فردي حيث تكون الأوزان متناسبة بشكل عكسي مع حالات تباين التقديرات الفردية . ومن ثم فالتقديرات التي بها تباين أصغر (دقة أعلى) يتم إعطاؤها قدر كبير من الوزن ، بينما التقديرات التي بها قدر أكبر من التباين (دقة أقل) يتم إعطاؤها وزن أقل .</p>

ويتم حسابها بالمعادلة

$$\sum_{i=1}^k a_i d_i / \sum_{i=1}^k b_i c_i$$

حيث أن a_i, b_i, c_i هي أربعة أعداد في الخلية في جدول k و i هي عدد جداول 2×2 . وهو يولد تقدير معدل لمعدل التحيزات الشاملة ويقدم طريقة للسيطرة على الارتباك عن طريق تصنيف العينة إلى سلسلة من الطبقات والتي تكون متجانسة بخصوص المتغير الدخيل ويوجد تطبيقات شائعة للتقدير الذي وضعت Mantel-Haenszel وهما تحليل دراسات السيطرة على الحالة ، والتحليل البعدي . انظر أيضا طريقة peto

Mardia's test

اختبار : Mardia

إجراء إحصائي لاختبار اعتدالية مجموعة البيانات متعددة التباين .

Marginal density function

دالة الكثافة الهامشية :

دالة الكثافة الاحتمالية لأحد المتغيرات العشوائية (المتصلة) من مجموعة من المتغيرات العشوائية (المتصلة) والتي يتم توصيلها بشكل مشترك ويتم الوصول إليها عن طريق إدخال دالة الكثافة المشتركة بخصوص المتغيرات العشوائية الأخرى .

Marginal distribution

التوزيع الهامشي :

التوزيع الاحتمالي لأحد المتغيرات العشوائية من مجموعة من المتغيرات العشوائية التي يتم توزيعها بشكل مشترك والتي يتم الوصول إليها من التوزيع المشترك عن طريق جمع أو إدخال جميع المتغيرات الأخرى .

Marginal frequency (probability) distribution	التوزيع الهامشي التكراري الاحتمالي (انظر للتوزيع الهامشي .
Marginal probability function	الدلالة الهامشية الاحتمالية : دالة احتمالية لأحد المتغيرات العشوائية (المنفصلة) لمجموعة من المتغيرات العشوائية (المنفصلة) التي يتم توزيعها على نحو مشترك ، ويتم الوصول إليها عن طريق جمع الدالة الاحتمالية المشتركة بخصوص المتغيرات العشوائية الأخرى .
Marginal totals	الإجماليات الهامشية : مثلها مثل التكرارات الهامشية .
Marginally significant	الدلالة الهامشية : مصطلح يستخدم للإشارة إلى الدلالة الإحصائية لنتائج البحث والتي نادراً ما تصل إلى القيمة الحرجة والتي تكون ضرورية للدلالة الإحصائية .
marginals	الهوامش : شكل متشابه للتكرارات أو الإجماليات الهامشية .
Markov chain	سلسلة ماركوف : مثلها مثل عملية ماركوف .
Markov inequality	تباين ماركوف : إذا أخذ المتغير العشوائي X بمتوسط μ وتباين محدود قيم

	<p>إيجابية فقط إذن يذكر تباين ماركوف أن</p> $P(x \leq x) \leq 1 - \mu / x$
Markov process	<p>عملية ماركوف :</p> <p>عملية عشوائية منفصلة التي من خلالها في سلسلة من التجارب تعتمد احتمالية النتائج على نتائج الحدث التي يسبقها مباشرة، ومن ثم فعالة العملية لا تتأثر بالماضي، باستثناء الماضي القريب .</p>
Masfiled and Buss	<p>طريقة مانسفيلدوبوي :</p> <p>حصر دراسات في مجال واحد - حساب حجم أثر واحد هو متوسط حجوم أثر نتائج المقاييس المتماثلة .</p>
Masking	<p>القناع :</p> <p>مثله مثل الإخفاء .</p>
Mass Method	<p>طرق جماعية:</p> <p>في العمل التجريبي تشير إلى إجراءات القياس أو الاختبار التي تطبقه في وقت واحد على عدد كبير من المفحوصين . مثل تطبيق اختبارات في القراءة على أطفال مدرسة ما (كل الأطفال) في مدينة معينة .</p>
Matched case-control study	<p>دراسة مقارنة للسيطرة على الحالة :</p> <p>يتم مقارنة دراسة السيطرة على الحالة التي يتم من خلالها مقارنة الحالات والجماعات الضابطة في سمات معينة والمعروف أنها مرتبطة بكل من الأمراض وعوامل المخاطرة . ومن أمثلة متغيرات المقارنة المستخدمة العمر والجنس والمهنة والمكانة الاجتماعية الاقتصادية .</p>

Matched groups	<p>جماعات مقارنة :</p> <p>(مثلها مثل العينات المقارنة) .</p>
Matched groups t test	<p>اختبار t للجماعات المقارنة :</p> <p>(مثله مثل اختبار t المزدوج) .</p>
Matched pairs	<p>الأزواج المقارنة :</p> <p>(انظر العينات الزوجية المقارنة) .</p>
Matched pairs samples	<p>العينات الزوجية المقارنة :</p> <p>عينتان يتم أخذهما لدرجة أن كل وحدة تجريبية في أحد الجماعات يتم مقارنتها مع وحدة من جماعة أخرى . ففي العينات الزوجية المقارن فأى ملاحظة للعينه عن وحدة في أحد الجماعات تفرز بشكل أوتوماتيكي ملاحظات ترابطية بشأن وحدة في جماعة أخرى .</p>
Matched pairs t test	<p>اختبار t للأزواج المقارنة :</p> <p>(مثله مثل اختبار t الزوجي) .</p>
Matched samples	<p>العينات المقارنة :</p> <p>عينات يتم من خلالها مقارنة أو تزويج جماعتين أو أكثر من الخاضعين للبحث طبقاً لمتغير أو أكثر من متغير من المتغيرات الملائمة ، مثل العمر أو الجنس أو العوامل الديموجرافية الاجتماعية :</p> <p>انظر أيضا العينات الزوجية المقارنة .</p>
Matched set	<p>المجموعة المقارنة :</p> <p>في دراسة السيطرة على الحالة فهي شكل من المقارنة يتم من خلالها مقارنة عدد من الجماعات الضابطة والمعروفة باسم المجموعة المقارنة مع كل حالة . ويتم عادة استخدام</p>

	<p>هذا الشكل من المقارنة لزيادة حساسية التصميم ، وبصفة خاصة حين تكون الجماعات الضابطة أكثر اقتصاداً .</p>
<p>Matched T-Test</p>	<p>اختبار T المقارن :</p> <p>اختبار إحصائي يستخدم لمقارنة مجموعتين من الدرجات في نفس الموضوع . ويمكن استخدام اختبار (ت) لتحديد ما إذا كانت درجات نفس المشاركين في الدراسة تختلف في ظل أوضاع مختلفة ، فعلى سبيل المثال ، كان يمكن استخدام هذا النوع من اختبار T لتحديد ما إذا كان الأشخاص يكتبون مقالات أفضل بعد أن حصلوا على فصل في الكتابة أكثر مما فعلوا قبل أن يحصلوا على فصل في الكتابة .</p>
<p>Matched-samples t test</p>	<p>اختبار t للعينات المقارنة :</p> <p>(مثله مثل اختبار t الزوجي) .</p>
<p>Matched-subjects designs</p>	<p>تصميم الخاضعين للبحث المقارنين :</p> <p>وهي تصميمات تجريبية تقوم باختبار جماعتين أو أكثر من جماعات الخاضعين للبحث ويتم مقارنتها طبقاً لمتغير أو أكثر من متغير من المتغيرات الملائمة ، وتعتبر الدراسات التي تشتمل على قوائم متشابهة هي أمثلة مثالية لمثل هذه التصميمات . ويتم معالجة درجات كل زوج أو مجموعة من الخاضعين للبحث على أنها مقاييس مترابطة .</p> <p>انظر أيضا العينات الزوجية المقارنة – والعينات المقارنة .</p>
<p>Matching</p>	<p>المزاوجة (المناظرة) :</p> <p>وفيها يتم توزيع المفحوصين بحيث يوجد لكل مفحوص في مجموعة معينة نظيرة في كل مجموعة من المجموعات الأخرى من حيث الخصائص المحيطة أو</p>

	<p>الدخيلة مثل السن ، الوزن ، الطول ، الذكاء ، حجم الأسرة . والتي يفترض أنها تؤثر على المتغير التابع .</p>
Matching	<p>المقارنة :</p> <p>عملية لمطابقة المتغيرات في الجماعات التجريبية .</p>
Matching	<p>المقارنة:</p> <p>عملية صنع جماعتين من الخاضعين للبحث أو وحدات تجريبية متجانسة على عوامل الارتباك المحتملة عن طريق مقارنتهم طبقاً للعوامل الوثيقة الصلة بالموضوع والتي تسبب الارتباك . والمقارنة يمكن أن تكون فردية حيث يتم تجميع الخاضعين للبحث المقارنين في الدراسة على أساس متغيرات المقارنة أو المقارنة المتكررة ، يكون فيها التوزيع التكراري للمتغيرات المقارنة متشابه في جماعات الدراسة وجماعات المقارنة ويتم عادة إجرائها قبل العشوائية في التجارب الاكلينيكية .</p> <p>انظر أيضا العينات الزوجية المقارنة – والعينات المقارن – وتصميمات الخاضعين للبحث المقارنين .</p>
Maternal death rate	<p>معدل موت الأمهات :</p> <p>مقياس مخاطر الموت من أسباب مرتبطة بميلاد الأطفال ، ويتم الحصول عليه على أنه عدد الوفيات التي تم ملاحظتها بالفعل وذلك نتيجة لأسباب تتعلق بالنفاس أثناء العام التقويمي مقسومة على إجمالي عدد المواليد .</p>
Maternal mortality rate	<p>معدل وفيات الأمهات :</p>
Mathematical Definitions	<p>التعريفات الحسابية :</p> <p>فيما يلي تعريفات درجة الحرية :</p> <p>– قام Good 1973 ببحث درجات الحرية على أنها الفرق</p>

بين أبعاد المسافات البارامترية ، وتقريباً يكون كل اختبار للافتراض هو اختبار الفرض H داخل نطاق الافتراض الأشمل (الأوسع) K وتكون درجات الحرية بهذا المعنى $d(K-d(H))$ حيث (d) ترمز على البعد في المسافة البارامترية .

- وكان Galfo 1985 يرى درجات الحرية على أنها تميل للجودة في أحصاء معين والذي يتم تقديره (حسابه) عن طريق استخدام قيم x في العينة . وحيث أنه أثناء تقدير (حساب) m فإن قيم x يمكن أن تأخذ أى قيمة من القيم المعروضة في المجتمع فإن عدد قيم $n(x)$ والتي تم اختبارها لعينة معينة هي درجة حرية $(df) = m$ وتعتبر n في حساب (تقدير) m عن "the rung of the ladder" لجودة m أو القيد الموضوع على التقدير (الحساب) يكون عند أقل مستوى للجودة .

- وأكد Chenxi 1994 أن أفضل طريقة لوصف مفهوم درجة الحرية يكون في نظرية الضبط ، فإن درجات الحرية هي العدد الذي يشير إلى القيود . ومع نفس العدد الذي يوجد به قدر كبير من القيود يتم تحديد النظام بالكامل . فعلى سبيل المثال ، فالجريء الذي يتحرك في مساحة ثلاثية الأبعاد به 9 درجات حرية وثلاث درجات للفروض ، وثلاث درجات للسرعة وثلاث درجات للتسارع ، فإذا انخفضت الحرية ويتم استبعاد درجات الحرية الأربع فيوجد درجتين للسرعة ، ودرجتين للتسارع على سطح $x-y$ وتوجد طرق لانهائية (لا محدودة) لإضافة قيود ، إلا أن كل قيد من القيود سيحدد الحركة بطريق معينة ويكون ترتيب حالة المعادلة في النظام الخاضع للسيطرة والتي يمكن ملاحظتها هو في الواقع درجة الحرية .

- وعرف Gramer 1946 درجات الحرية على أنها ترتيب

من الشكل الرباعي . واستخدم أيضاً Muirhead 1994 الطريقة الهندسية لتفسير هذا المفهوم ، وعادة تشير درجات الحرية إلى توزيعات مربع كا (وتوزيعات F ، إلا أنها مجرد نسب لمربعات كا) . والمتغيرات العشوائية التي قامت بتوزيع مربع كا هي مجموع المربعات (أو الأشكال التربيعية) ويمكن تمثيلها على أنها الأطوال التربيعية للمتجهات . ويكون بعد المساحة الفرعية والتي يكون فيها المتجه حراً في التجوال هو درجات الحرية .

– وربط Rawlings 1988 درجات الحرية بكل مجموع من مجموع المربعات (في الانحدار المتعدد) على أنها عدد الأبعاد التي يكون فيها هذا المتجه حراً في التحرك وتكون γ حراً في السقوط في أي مكان في المساحة البعدية n ولهذا بها درجات حرية n ، وعلى الجانب الآخر، يجب أن تسقط γ -hat في المساحة x ومن ثم يوجد بها درجات حرية تساوي بعد مسافة (P) . x أو عدد المتغيرات المستقلة في النموذج (ويمكن أن يسقط متجه البواقي في أي مكان في المساحة الفرعية لمساحة البعد n والذي يكون متعامداً مع مساحة x ويوجد في هذه المساحة الفرعية بعدية $(n-p)$ ولهذا توجد في $(n-p)$ درجات حرية .

– وأكد Selig 1994 أن درجات الحرية تكون ضائعة بالنسبة لكل بارامتر في النموذج الذي يتم تقديره في عملية تقدير بارامتر آخر ، فعلى سبيل المثال تصنيع درجة حرية واحدة حين نقوم بتقدير متوسط المجتمع باستخدام متوسط الجماعة ، وتصنيع درجتان للحرية حين نقوم بتقدير الخطأ المعياري للتقدير (ف الانحدار) باستخدام γ -hat درجة حرية واحدة للمساحة المحصورة ودرجة حرية واحدة لميل خط الانحدار .

– واعتبر Lambert 1994 درجات الحرية على أنها عدد القياسات التي تتجاوز المقدار الضروري لقياس الشيء قيد

	<p>البحث . فعلى سبيل المثال ، لقياس قطر قضيب معدني فكان هذا سيتطلب حد أدنى من قياس واحد . فإذا تم أخذ عشرة قياسات بدلا من ذلك ، فيوجد في مجموعة قوامها عشرة قياسات تسع درجات حرية ومن وجهة نظر Lam-bert ما إن يتم تفسير المفهوم بهذه الطريقة ، فليس من الصعب توسيعه ليفسر التطبيقات على المقدرين الإحصائيين ، أي إذا تم على قياسات n على n-auanti-ties متغير معروفة لـ m إذن تكون درجات الحرية $n-m$</p>
Mathematical expectation	<p>التوقع الحسابي : (مثله مثل القيمة المتوقعة) .</p>
Mathematical model	<p>النموذج الحسابي : معادلة حسابية تستخدم في النمذجة الحسابية.</p>
Mathematical modeling	<p>النمذجة الحسابية : مصطلح يستخدم لوصف معادلة حسابية والتي تصف سلوك متغير أو أكثر من متغير والذي ربما يؤثر على بعض الظواهر الطبيعية أو النظام السببي .</p>
Matrix	<p>المصفوفة : مجموعة متعامدة من الأرقام (يطل عليها اسم عناصر) أو أشياء حسابية يتم ترتيبها في صفوف وأعمدة ، ويتم الإشارة إلى المصفوفات عن طريق الحروف الرومانية الكبيرة ، A , B , C ونعرض هنا مثالين من المصفوفات</p> $A = \begin{pmatrix} 3 & 5 & 9 \\ 4 & 6 & 2 \\ 2 & 8 & 3 \end{pmatrix} \quad B = \begin{pmatrix} b_{11} & . & . & . & b_{1n} \\ b_{21} & . & . & . & b_{2n} \\ . & . & . & . & . \\ . & . & . & . & . \\ b_{m1} & . & . & . & b_{mn} \end{pmatrix}$

Matrix algebra	<p>المصفوفة الجبرية :</p> <p>طريقة جبرية يتم عن طريقها عرض العناصر والرموز الأساسية بالنسبة لكميات غير معروفة بما في ذلك العمليات الحسابية في ضوء تدوين المصفوفة .</p>
Matrix of correlation	<p>مصفوفة الروابط :</p>
Maximax criterion	<p>أقصى (أعلى) محك :</p> <p>إحدى المعايير الاحتمالية العديدة لصنع قرار مثالي في ظل عدم اليقين وطبقاً لهذا المعيار (المحك) يحدد صانع القرار أقصى فائدة مرتبطة بكل عمل محتمل ، ويبحث عن الحد الأقصى بين $maxina$ ثم يختار الفعل المرتبط بالحد الأقصى . $maxina$</p>
Maximin criterion	<p>(أقل) المحك الأدنى :</p> <p>إحدى المعايير الاحتمالية العديدة لصنع قرار مثالي في ظل عدم اليقين وطبقاً لهذا المعيار يحدد صانع القرار أدنى فائدة مرتبطة بكل فعل محتمل ، ويبحث عن الحد الأقصى بين الحد الأدنى ثم يختار العمل المرتبط بالحد الأقصى الأدنى .</p>
Maximum likelihood (ML) and unbiased estimators for parameters of some common probability distributions	<p>أقصى احتمال (ML) والمقدرات غير المتحيزة لبارامترات بعض التوزيعات الاحتمالية الشائعة :</p>
Maximum likelihood method	<p>طريقة الاحتمال الأقصى :</p> <p>وتستخدم في تقدير تشعب العوامل وتقوم هذه الطريقة على استخلاص أكبر قدر ممكن من البيانات التي تتضمنها</p>

	<p>مادة البحث . لكن هناك بعض الفروض الأساسية اللازمة عند تطبيق هذه الطريقة .</p>
Maxinum F- ratio test	<p>اختبار نسبة F الأعلى : مثله مثل . (Hartley)</p>
Maxinum likelihood criterion	<p>مقياس أقصى احتمال : إحدى المعايير الاحتمالية العديدة لصنع قرار مثالي في ظل عدم اليقين ويكون مقياس الاحتمال الأقصى قائماً على أساس الافتراض الذي يذكر أن العامل أو العوامل الأكثر احتمالاً أفرزت أقصى أكثر العينات المحتملة . فهو يرتبط بأكبر احتمال للحدث الملحوظ ، ودرجة ثبات مثل هذه القيم . وطبقاً لهذا المقياس ، يحدد صانع القرار الحدث الأكثر احتمال في حدوثه ويختار الفعل الذي يولد أقصى فائدة والمرتبطة بالحدث الأكثر احتمالاً .</p>
Maxinum likelihood estimate/estimator	<p>تقدير/مقدر أقصى احتمال : (انظر تقدير أقصى احتمال) .</p>
Maxinum likelihood estimation	<p>تقدير أقصى احتمال : طريقة لتقدير بارامتر أو أكثر من بارامتر للجماعة عن طريق زيادة الاحتمال أو الدالة الاحتمالية اللوغاريتمية للعينة بخصوص البارامترات . وتعتبر مقدرات أقصى احتمال دالات للملاحظات الخاصة بالعينة والتي تشكل أكبر دالة احتمالية . ويتكون الإجراء من تقدير الاحتمالية والتي كان سيظهر فيها إحصاء لعينة معينة إذا كان القيمة الحقيقية للبارامتر . ثم بالنسبة للتقدير ، نختار قيمة معينة التي تكون فيها احتمالية أقصى احتمال عن طريق استخدام طرق التقديرات لزيادة الدالة إلى الحد الأقصى أو</p>

	تقليلها إلى الحد الأدنى . وتمتلك هذه التقديرات العديد من الخصائص المرغوبة مثل الاتساق ، الاعتدالية المتقاربة والفعالية المتقاربة .
Maxinum likelihood method	طريقة أقصى احتمال : (انظر تقدير أقصى احتمال) .
Maxinum likelihood principle	قاعدة أقصى احتمال : (انظر تقدير أقصى احتمال) .
Maxinum likelihood procedure	إجراء أقصى احتمال : (انظر تقدير أقصى احتمال) .
Maxinum tolerance dose	أقصى جرعة للاحتمال : أعلى مستوى من جرعة من الدواء التي يمكن أن يتحملها المريض مع مستوى مقبول من السموم . ويعتبر هذا هاما بصفة خاصة في علاج السرطان بالسموم حيث يولد العلاج بصفة عامة بعض التأثيرات الجانبية الخطيرة .
McNemar's test	اختبار مربع كاي الذي وضعه McNemar مثله مثل اختبار . (McNemar)
McNemar's test	اختبار : McNemar اختبار لابارمترى لإجراء مقارنة بين نسبتي مترابطين تظهران من جماعتين تابعتين أو جماعات زوجية . ويتم حسابه بالمعادلة $x^2 = (b-c)^2 / (b+c)$ ، حيث تكون b هي عدد الأزواج التي يكون فيها للفرد في الجماعة A نتيجة إيجابية والفرد في الجماعة B ليس لديه نتيجة ايجابية ، و(C) هي عدد الأزواج التي يكون معكوسة . وفي ظل الفرض الصفري ، الذي يذكر أن احتمالية الإجابة

	<p>الإيجابية واحدة في الجماعتين ، ويوجد في 2×2 توزيع مربع كاي مع درجة واحدة من الحرية فهي حالة خاصة من اختبار مربع كاي الذي وضعه Haenszel , Mantel ، بالنسبة لجدول 2×2</p>
Mean	<p>الوسط الحسابي :</p> <p>أنه من مقياس النزعة المركزية الذي يأخذ في حسابه قيمة كل مفردة ويسمى بالوسط الحسابي .</p> <p>ويعتبر من أبسط المتوسطات المتداولة على وجه العموم ، وذلك لسهولة حسابه وسهولة فهم معناه ، يستخدم الوسط الحسابي كثيراً في البحوث ، فهو الطريقة المباشرة التي نلجأ إليها عند مقارنة مجموعتين .</p> <p>ويمكن تعريفه بأنه القيمة التي لو أعطيت لكل مفردة من المفردات الأصلية لكان مجموع هذه القيم مساوياً لمجموع المفردات الأصلية .</p>
Mean	<p>المتوسط :</p> <p>مقياس لموقع أو النزعة المركزية لمجموعة البيانات . فهو متوسط حسابي يتم حسابه عن طريق جمع جميع القيم في مجموعة البيانات وقسمة المجموع على عدد قيم البيانات .</p> <p>وحين نقدم X_1, X_2, \dots, X_n وهي مجموعة من أعداد n ، فيتم تعريفها بالمعادلة</p> $\bar{x} = \sum_{i=1}^n x_i / n$ <p>فهو أكثر المقاييس استقراراً وفائدة للنزعة المركزية .</p> <p>وبالنسبة لمجموعة البيانات بالقيم ٧، ٨، ٩، ١٠، ١١، ١٢ يكون المتوسط</p>

$$\bar{x} = (7 + 8 + 8 + 9 + 12 + 13)/6 = 9.5$$

ويتم توضيح التفسير الطبيعي للمتوسط في الرسم البياني التالي حيث يكون القيمة على المحور الأفقي والذي يكون بمثابة نقطة اتزان .وحيث يتم استخدامه بدون أي كفاءة ، فيشير المتوسط إلى المتوسط الحسابي . فهو ملخص للبيانات يتم استخدامه على نطاق متسع ويتم فهمه بشكل أفضل في جميع الإحصاءات ويوجد متوسطان آخران يتم استخدامهما في الإحصاء وهما المتوسط الهندسي ، والمتوسط التوافقي ، ويعتبر المتوسط مقياس للمكان موثوق به إذا كان يوجد في مجموعة البيانات الضمنية توزيع متماثل فإذا كان التوزيع قيد البحث ملتويا لا يقدم المتوسط مقياس مفيد حيث أنه يتأثر إلى حد كبير بالملاحظات المتطرفة (انظر أيضا متوسط الجماعة - متوسط العينة) .

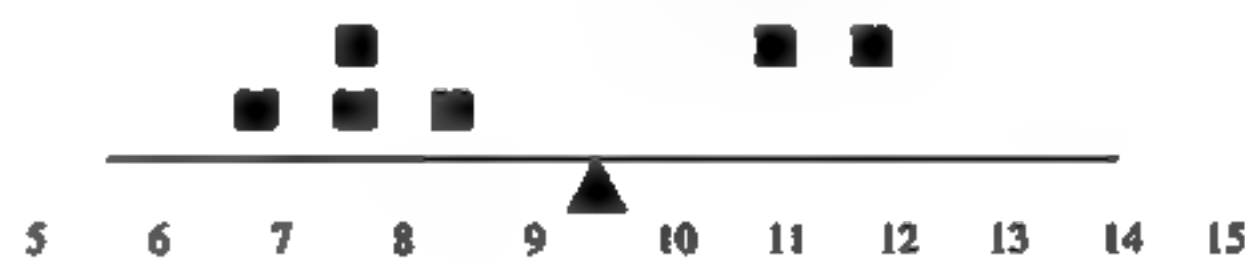


Figure showing the mean as a balance point

Mean absolute
deviation

متوسط الانحراف المطلق :

Mean absolute
error

متوسط الأخطاء المطلقة :

Mean Deviation

الانحراف المتوسط :

مدى انحراف مجموعة من القيم أو الدرجات عن

	متوسطها الحسابي ، ويعتبر أحد مقاييس التشتت ، كما أنه يأخذ في حسابه كل القيم الواردة في مجموعة رقمية ، ولذلك يعتبر مقياساً للتشتت سهل الفهم .
Mean deviation	متوسط الانحراف : (انظر متوسط الانحراف المطلق) .
Mean of squared deviation	متوسط الانحرافات التربيعية :
Mean square	متوسط مربعات : متوسط مجموعة من الانحرافات عن المتوسط المربع . وجذره التربيعي هو الانحراف المعياري وفي تحليل التباين مجموعة المربعات مقسوماً على درجة الحرية . وتكون النسبة الفائية . وهي ناتج قسمة متوسط المربعات الخاصة بالتباين بين المجموعات على متوسط المربعات الخاصة بالتباين داخل المجموعات .
Mean square	المتوسط التربيعي : في تحليل التباين ، هو مجموع المربعات مقسوماً على درجة حريتها . ويتم استخدام هذه الكمية في نسبة F لتحديد ما إذا كانت توجد فروق ذات دلالة في متوسطات الجماعة .
Mean square between	بين المتوسط التربيعي : (مثل المتوسط التربيعي بين الجماعات) .
Mean square between (among)groups	المتوسط التربيعي بين الجماعات : في تصميم تحليل التباين أحادي الاتجاه ، فهو مقياس التنوع بين متوسطات الجماعة والتي يتم الوصول إليها عن

	<p>طريق قسمة مجموع المربعات بين الجماعات على درجة حريتها .</p>
Mean square contingency coefficient	<p>المتوسط التربيعي لمعامل التوافق : (انظر معامل فاي) .</p>
Mean square deviation	<p>متوسط الانحراف التربيعي : مربع الانحراف لقيمة في مجموعة البيانات من المتوسط ويتم استخدام المفهوم على نحو شامل في العديد من التطبيقات الإحصائية ، بما في ذلك الارتباط ، والتباين وأقل انحدار للمربعات .</p>
Mean square error	<p>موسط الأخطاء التربيعية : مقياس أخطاء المقدّر والتي يتم تعريفها على أنها القيمة المتوقعة للفروق التربيعية بين المقدّر والقيمة الحقيقية للبارامتر . وبالنسبة للمقدّر غير المتحيز ، فمتوسط الأخطاء التربيعية يساوي التباين ، وبالنسبة للمقدّر المتحيز فهو يساوي التباين بالإضافة إلى مربع المتحيز ويشار إلى الجذر التربيعي لمتوسط الخطأ التربيعي على أنه الجذر التربيعي لمتوسط الخطأ .</p>
Mean square for error	<p>المتوسط التربيعي للأخطاء : في تصميم تحليل التباين أحادي أو ثنائي أو متعدد الاتجاهات ، فهو مقياس التباين وذلك بسبب الفروق الفردية بين الخاضعين للبحث ، وأخطاء القياس ، والتنوعات غير الخاضعين للسيطرة ، في الإجراءات التجريبية وهكذا . ويتم الحصول عليه عن طريق قسمة مجموع الأخطاء التربيعية على درجات الحرية .</p>

Mean square for interaction	<p>المتوسط التربيعي للتفاعل :</p> <p>في تصميم تحليل التباين ثنائي أو متعدد الاتجاهات فهو مقياس للتفاعل بين أي عاملين من عوامل المعالجة والذي يتم الحصول عليه عن طريق قسمة مجموع مربعات التفاعل على درجات حريتها .</p>
Mean square for regression	<p>المتوسط التربيعي للانحدار :</p>
Mean square for FDWS	<p>المتوسط التربيعي للصفوف :</p> <p>في تصميم تحليل التباين ثنائي الاتجاه ، فهو مقياس الفروق بين متوسطات الصف ويتم الحصول عليه عن طريق قسمة مجموع مربعات الصفوف على درجات حريتها .</p>
Mean square for treatment	<p>المتوسط التربيعي للمعالجة :</p> <p>في تحليل التباين فهو تقدير لتباين الجماعة قائماً على أساس التنوع الملحوظ بين جماعات المعالجة ، ويتم الحصول عليه عن طريق قسمة مجموع مربعات المعالجة على درجات الحرية .</p>
Mean square ratio	<p>نسبة المتوسط التربيعي :</p> <p>في تحليل التباين فهو نسبة متوسط مربعين (انظر ايضاً إحصاء F) .</p>
Mean square within	<p>المتوسط التربيعي بين :</p> <p>(مثل المتوسط التربيعي بين الجماعات) .</p>
Mean square within groups	<p>المتوسط التربيعي بين الجماعات :</p> <p>في تصميم تحليل التباين أحادي الاتجاه ، فهو مقياس</p>

	<p>التنوع والذي يتم الحصول عليه عن طريق قسمة مجموع المربعات داخل الجماعة مقسوماً على درجات حريتها ، فهو مقياس انحرافات الملاحظات الفردية عن متوسطات الجماعة المعنية .</p>
Mean variation	<p>متوسط التنوع : (مثل متوسط الانحراف المطلق) .</p>
Mean vector	<p>متوسط القوة الموجهة : في مجموعة البيانات التي تشكل الملاحظات متعددة التباين ، فهو القوة الموجهة التي تشتمل على متوسط قيمة كل متغير . فهو تماثل متعدد التباين لمتوسط مجموعة البيانات أحادية التباين .</p>
Measure of association	<p>مقياس الارتباط : أى مقياس رقمي يوضح درجة العلاقة بين متغيرين . وعلى نحو أكثر دقة ، فهو مؤشر رقمي لقوة الاستقلال الإحصائي لمتغيرين أو أكثر من المتغيرات الكيفية . ويعتبر مقياس الارتباط إحصاء يوضح اتجاه وحجم العلاقة ، وتشتمل أمثلة مقاييس الارتباط على معامل الارتباط ، لامبدا ، جاما ، من بين أخرى . انظر أيضا مقياس الارتباط اللامتماثل ، مقياس الارتباط المتماثل .</p>
Measure of risk	<p>مقياس المخاطر : أى مقياس من مقاييس الارتباط المختلفة . مثل فروق المخاطر ، نسبة المخاطر ، ونسبة الأرجحية – الذي يتم استخدامه لقياس الارتباط بين عوامل المخاطرة والمرضى أو حالة هامة</p>

Measure of variation	<p>مقياس التباين :</p> <p>مقياس إحصائي يكشف عن درجة تشتت أو تركيز الدرجات في توزيع تكراري حول قيم المركز. والتوزيع النمطي هو التوزيع الذي يظهر فيه معظم القيم وقد تجمعت حول الوسط بينما يتجه عدد القيم التي تنحرف عن نقطة الوسط أو التقدير الوسط إلى التناقص بنسبة درجة انحرافها.</p>
Measurement	<p>القياس :</p> <p>عملية اختبار مسمى أو عدد أو قيمة رقمية (عددية) لسمات يتم ملاحظتها طبقاً لمجموعة من القواعد .</p>
Measurement	<p>القياس :</p> <p>تحديد قيم عددية للسمات المقاسة (التكميم النوعي) .</p>
Measurement and evaluation	<p>القياس والتقييم:</p> <p>عملية منظمة لجمع وتحليل البيانات واستخراج المعلومات للوقوف على مدى تحقيق الأهداف بغرض المتابعة والتطوير .</p>
Measurement class	<p>فئة القياس :</p>
Measurement errors	<p>أخطاء القياس :</p> <p>أخطاء في قراءة أو حساب و تسجيل قيمة تحدث عن طريق أخطاء في أدوات القياس ، مثل التدرج الخاطئ ، أو القوائم بالتجربة الذي يدون الملاحظات بالمقارنة بالأخطاء الأخرى ، أو التنوع غير المعروف .</p>
Measurement interval	<p>فئة القياس :</p> <p>نطاق من القيم والذي يتم افتراضه عن طريق أحد</p>

	المتغيرات الذي يمكن من خلاله تجميع الملاحظات .
Measurement scale	مقياس القياس :
Measures of central tendency	مقاييس النزعة المركزية : عند وجود مجموعة من القيم في التوزيع التكراري فإنها عموماً تنزع للتجمع عند قيمة مركزية أو ممثلة لها وتسمى هذه القيمة بمقياس النزعة المركزية . وأهم مقاييس النزعة المركزية هي الوسط الحسابي ، الوسط الهندسي ، الوسط التوافقي ، الوسط الحسابي المرجح ، الوسيط ، المنوال . كما يقصد بالنزعة المركزية ميل أفراد المجموعة إلى التجمع عند مركزها .
Measures of central tendency	مقاييس النزعة المركزية : ملخصات للمؤشرات أو الإحصاءات التي تصف مركز الفئة (وسط الفئة) أو القيمة العادية ومجموعة القياسات التي تتجمع حولها الملاحظات . وغالباً ما يشار إليها على أنها متوسط القيم .
Measures of dispersion	مقاييس التشتت : ملخص للمؤشرات أو الإحصاءات والتي تصنف تبعثراً أو انتشار الملاحظات عن المكان المركزي ، وهي توضح المدى الذي تختلف فيه القيم الفردية في مجموعة البيانات عن بعضها البعض ، ومن ثم تختلف عن موقعها المركزي . انظر أيضاً المدى ، الانحراف المعياري والتباين .
Measures of Dispersion	التشتت : المدى – نصف المدى – الانحراف المعياري .

Measures of location	مقاييس المركز : (مثل مقاييس النزعة المركزية) .
Measures of position	مقاييس الموضع :
Measures of shape	مقاييس الشكل : مؤشرات أو أعداد تشير إما إلى درجة التماثل أو ذروة التوزيع التكرارى ، ويتم استخدام المصطلح فى مقابل مقاييس الالتواء والتفطح .
Measures of spread	مقاييس الانتشار : (مثل مقاييس التشتت) .
Measures of variability	مقاييس التشتت : تستخدم لقياس مدى تشتت القيم عن بعضها وبمعنى آخر مدى انتشار هذه القيم حول متوسطها الحسابى ، كما أن مقاييس التشتت توضح مقدار التفاوت بين مفردات المشاهدات للظاهرة محل الدراسة . وقد يفيد التشتت فى تفسير المتوسط بل والظاهرة موضوع الدراسة .
Measures of variability	مقاييس المتغيرة : (مثل مقاييس التشتت) .
Measures of variation	مقاييس التنوع : (مثل مقاييس التشتت) .
Median	الوسيط : هو أحد مقاييس النزعة المركزية أى أنه أحد أنواع المتوسطات التى نلجأ فى كثير من الأحوال تمشياً مع طبيعة الظاهرة أو الظروف التى يعلينا شكل التوزيع

الإحصائي على الدراسة والمعالجة . ويمكن تعريف الوسيط على أنه القيمة التي تقسم التوزيع التكراري إلى نصفين أي ٥٠% من القيم أعلى من الوسيط و ٥٠% من القيم أسفل الوسيط . وهناك تعريف آخر : هو القيمة التي تتوسط مجموعة من القيم بعد ترتيبها تصاعدياً أو تنازلياً ، بحيث يكون عدد القيم الأصغر مساوياً لعدد القيم الأكبر منها .

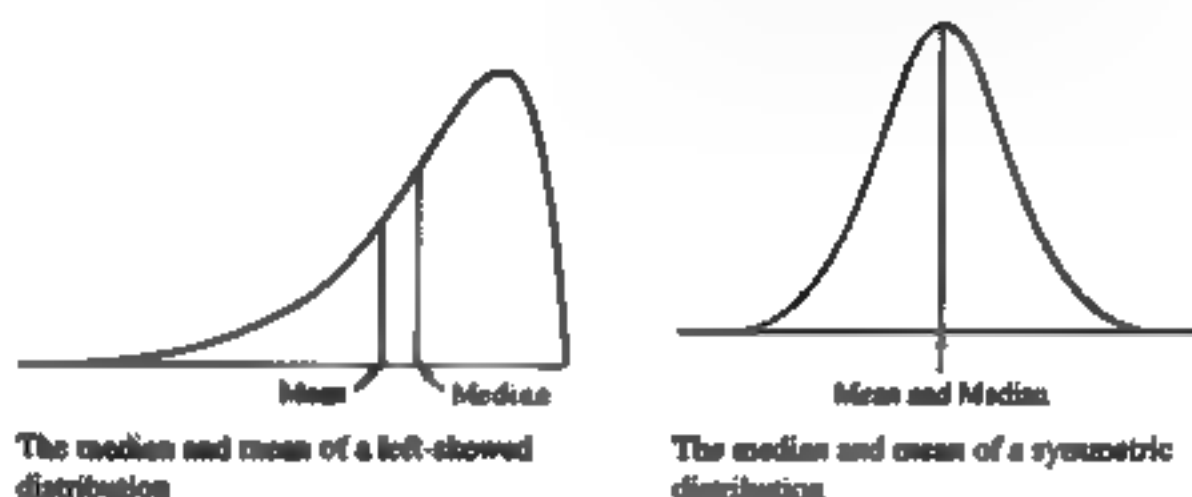
Median

الوسيط :

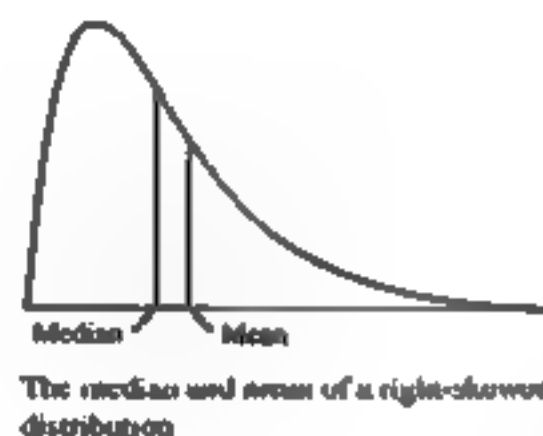
مقياس للمركز أو النزعة المركزية لمجموعة من البيانات . فهو القيمة التي تقسم البيانات إلى مجموعتين متساويتين ، مجموعة بها قيم أكبر من أو مساوية للوسيط ، والمجموعة الأخرى بها قيم أقل من أو مساوية للوسيط ، فهو مقياس ترتيبي للنزعة المركزية . فهو القيمة المتوسطة في مجموعة البيانات والتي تقسم التوزيع إلى النصف لدرجة أن ٥٠% من درجاتها تكون أعلى منها و ٥٠% تكون أقل . ومن ثم يتم أيضاً الإشارة إلى الوسيط على أنه الميضية الخمسين . وفي التوزيع التكراري يتم حساب الوسيط عن طريق إثبات الفترة الفئوية التي تقع بها ، ثم إيجاد قيمتها داخل هذه الفئة عن طريق الإقحام ، وبالنسبة للتوزيع الملتوي إلى اليمين يكون المتوسط أكبر من الوسيط ، وبالنسبة للتوزيع الملتوي إلى اليسار يكون المتوسط أصغر من الوسيط ، وبالنسبة للتوزيع المتماثل يكون المتوسط والوسيط متساويان . فيكون الوسيط إحدى الأنواع العديدة من المتوسطات والتي يتم استخدامها في الوقت الراهن . وتكون مزاياها الرئيسية أنها لا تتأثر بالملاحظات المتطرفة وغالباً ما يتم استخدامها في وصف الدخل العادي لجماعة من الأفراد واستخدم فرانسيس جالتون اسم الوسيط لأول مرة في عام ١٨٨٣ . انظر أيضاً وسيط الجماعة ، ووسيط العينة .

Median**الوسيط :**

القيمة أو العلامة التي يقع دونها أو فوقها ٥٠ ٪ من القيم المرتبة ترتيباً تصاعدياً .

Median absolute deviation**الانحراف المطلق للوسيط :**

Pocket Dictionary of Statistics

**Median class****فئة الوسيط :**

في التوزيع التكراري المتجمع فهو الفئة التي تشتمل على الوسيط .

Median deviation**انحراف وسيط : راجع انحراف الوسيط****Median deviation****انحراف الوسيط :**

وسيط القيم المطلقة للانحرافات تجاه بعض مقاييس النزعة المركزية ويطلق عليه أيضا اسم أخطاء الوسيط وفي بعض الأحيان - إلا أنها بطريقة غير صحيحة - الأخطاء المحتملة .

Median effective concentration	التركيز الفعال للوسيط :
Median effective dose	وسيط الجرعة الفعالة :
Median error	أخطاء الوسيط : مثلها مثل انحراف الوسيط .
Median interval	فئة وسيطة : فئة من فئات التوزيع التكرارى التى تحوى الوسيط ، وتسمى أيضاً فئة الوسيط Median class ومجموعة وسيطة Median group وفئة متوسط Midinterval .
Median lethal concentration	التركيز المهلك للوسيط : مثله مثل الجرعة المهلكة للوسيط .
Median lethal dose	الجرعة المهلكة للوسيط : فى الاختبار البيولوجى الذى يشتمل على مواد سامة فإن كمية المثير أو مقدار الجرعة والتى سينتج عنها استجابة مرغوبة (لنقل الوفاة) فى ٥٠% من الخاضعين للبحث فى الجماعة قيد الدراسة أثناء فترة زمنية معينة . ويشار إليه على أنه LD50 بالنسبة للجرعة المهلكة ، و ED50 بالنسبة للجرعة الفعالة ، و LC50 بالنسبة للتركيز المهلك ، و EC50 بالنسبة للتركيز الفعال ، و TLm50 بالنسبة لحدود الاحتمال .
Median test	اختبار الوسيط : اختبار لابارامترى يتم تنفيذه لاختبار الافتراض الذى يذكر أن جماعتين يكون لهما نفس الوسيط .

Median tolerance limit	حدود الاحتمال للوسيط : مثله مثل الجرعة المهلكة للوسيط .
Median unbiased estimator	المقدر غير المتحيز للوسيط : يقال أن المقدر غير متحيز للوسيط إذا كان الوسيط الخاص به يساوي القيمة الحقيقية للبارامتر الذي يتم تقديره . انظر أيضا المقدر غير المتحيز .
Median unbiasedness	عدم التحيز للوسيط : يتم استخدام المصطلح للإشارة إلى خاصية المقدر غير المتحيز للوسيط .
Medical decision making	صنع القرار الطبي : فهو تطبيق لتحليل القرار أثناء صنع استنتاجات تشخيصية أو علاجية في الطب الاكيني . ويقوم بتركيب جميع الأدلة التراكمية والمعلومات الأخرى الملائمة والتي تتعلق بالبدائل التشخيصية أو العلاجية والمخاطر المرتبطة بها ، ونتائج تشخيص أو معالجة معينة ، وحالات عدم اليقين أثناء صنع قرارات بشأن التشخيصات أو المعالجات . ويكون هدفه مساعدة الطبيب على التشخيص الصحيح واختبار العلاج الملائم .
Medical record	السجل الطبي : ملف للمعلومات يشتمل على التاريخ القصصى التجميى لأحد المرضى ، والعلاج الذي تم تقديمه ، والتشخيص النهائي والرعاية المستمرة . ويشتمل النطاق الكامل للبيانات في السجل الطبي على مجموعة متنوعة من المعلومات الأخرى الاكلينيكية ، والاجتماعية والديموجرافية والاقتصادية والإدارية والسلوكية .

Medical statistics

الإحصاءات الطبية :

طرق وتكليفات إحصائية يتم تطبيقها على دراسة المشاكل المرتبطة بالطب والصحة . وفي الولايات المتحدة يكون المصطلح مرادفاً للإحصاءات الحيوية .

Memory Curve

منحنى الذاكرة :

ويعنى المصطلح منحنى التذكر retention curve

meso-,mes—

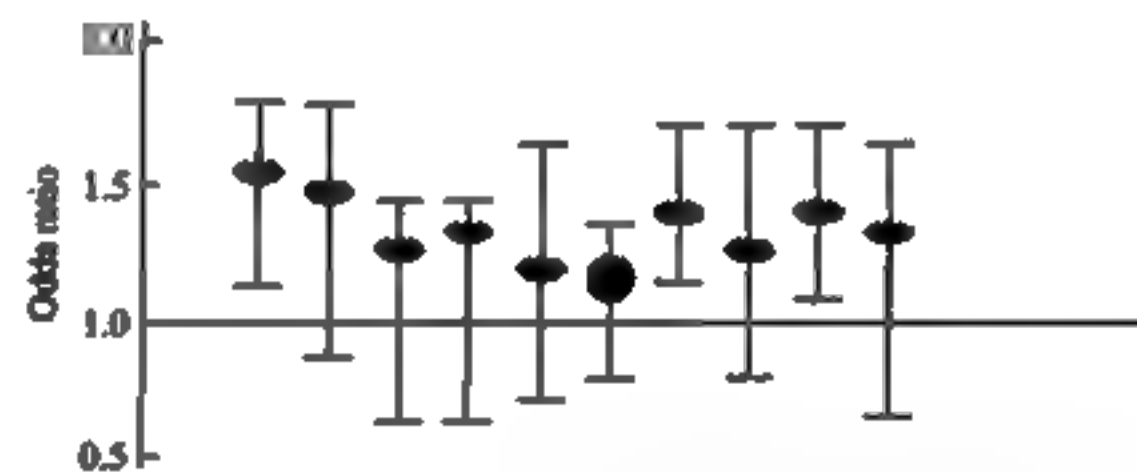
مقطع (متوسط ، وسيط ، أوسط) :

مقطع يعنى متوسط أو وسيط أو أوسط .

Mesokurtic

متوسط التفلطح :

يقال أن التوزيع التكرارى أو المنحنى متوسط التفلطح حين يظهر تجمع معتدل من الدرجات حول المتوسط كما يفعل المنحنى المعتدل ، والذي يكون وفقاً للتعريف . متوسط التفلطح .



Mesokurtic curve

منحنى متوسط التفلطح :

Mesokurtic
distribution

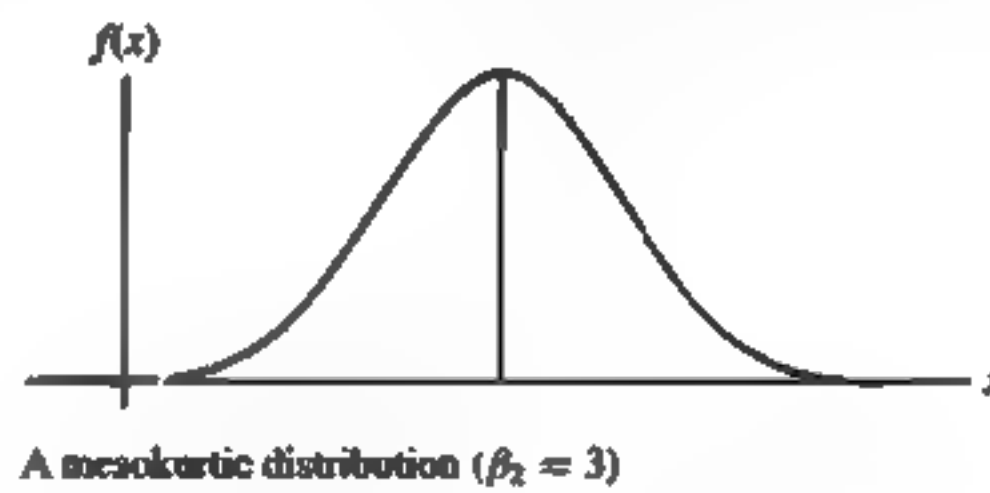
توزيع متوسط التفلطح :

Meta analysis

تحليل بعدى :

عملية استخدام الطرق الإحصائية لجمع أو تلخيص النتائج من العديد من الدراسات المستقلة ، من نفس النتيجة بحيث

يتم تحديد حجم التأثير الشامل وقيمة p ويتم بصفة متكررة استخدام التحليل البعدي في تجميع النتائج من العديد من الدراسات العديدة الأصغر ، ولا تكون إحداها كبيرة بالقدر الذي يكفي لإظهار فروق ذات دلالة إحصائية ، إلا أن التجميع يزيد من قوة الدراسة ، ويتم عادة التجميع عن طريق أخذ الوسط الموزون للنتائج الفردية طبقاً لحجم دراستها . وهو يستخدم طرق مثل مقدر - Mantel Haenszel وطريقة Peto لحساب التقدير المشترك . ويكون التكنيك شائعاً بصفة خاصة بين الباحثين المهتمين بتلخيص النتائج من التجارب العشوائية الخاضعة للسيطرة للمعالجات أو التدخلات . وعلى الرغم من ذلك ، يتم أيضاً استخدامه في العديد من الدراسات الخاصة بعلم الأمراض والتي تشمل على عوامل المخاطرة أو الاختبارات التشخيصية . ويعانى التحليل البعدي من العديد من التحيزات والقيود وتشمل بعض المجادلات التي تحيط بالتحليل البعدي على تحيز النشر ، وتغاير حجم التأثير ، استخدام البيانات الفردية أو المتجمعة واختيار نماذج تأثيرات ثابتة أو عشوائية .



Method of
Agreement

طريقة الاتفاق :

وهي استنتاج أن متغير (س) هو السبب في الظاهرة (ص) ولكن هناك تحفظ على ذلك .

Method of concomitant variation	طريقة التلازم في المتغير : وهي أن العامل (س) يؤدي إلى النتيجة (ص) .
Method of Disagremnet	طريقة الاختلاف : وهي استنتاج أنه كلما ظهر المتغير (س) ظهرت النتيجة (ص) وكلما اختفى المتغير (س) لم تظهر النتيجة (ص) .
Method of least squares	طريقة أقل التربيعات : مثلها مثل تقدير أقل التربيعات .
Method of maximum likelihood	طريقة أقصى احتمال : مثلها مثل تقدير أقصى احتمال .
Method of moment estimation	طريقة تقدير العزوم : مثلها مثل طريقة العزوم .
Method of momrnts	طريقة العزوم : طريقة لتقدير البارامترات عن طريق مساواة عزوم العينة مع قيم جماعتها، فهي أقدم طريقة عامة لتقدير البارامترات غير المعروفة ، وقام بافتراضها كارل بارسون في عام ١٨٩١ . وتكون قابلة للتطبيق بصفة عامة وتقدم طريقة بسيطة إلى حد ما للحصول على تقديرات في معظم الحالات . وعلى الرغم من ذلك ، تفرز الطريقة مقدرين يكونون في حالات معينة أقل فعالية عن هؤلاء المقدرين والذين تم الحصول عليهم عن طريق أقصى احتمال (انظر أيضا تقدير أقل التربيعات) .
Methods analysis	تحليل الطرق : تطور الأساليب المحسنة في الأداء وارتقائها من خلال

	<p>تحليل العمليات الخاصة وبيانات الإجراءات والعمليات ودراسات الحركة الدقيقة . وتطبيق مبادئ اقتصاد الحركة Motion economy .</p>
Michael's test	<p>اختبار ميشيل : اختبار للاعتدالية قائما على أساس إحصاءات الترتيب من بيانات العينة (انظر ايضا اختبار Anseron - Darling واختبار Cramer - Von Mises واختبار DI Agostion واختبار Shapiro - Francia ، واختبار Shapiro - Wilk .</p>
Mid .p value	<p>مركز قيمة P : تعديل لقيمة p التقليدية والتي يتم استخدامها في بعض التحليلات التي تشتمل على الإحصاء الاختباري القائم على أساس التوزيع المنفصل . وتشير T إلى الإحصاء الاختباري القائم على أساس التوزيع المنفصل وربما تكون t هي العدد الملحوظ من النتائج ، ومن ثم يتم تعريف مركز القيمة p على أنها</p> $\text{Mid } p = 1/2 p (T \geq t) + p (T \geq t + 1)$ <p>بينما يتم تحديد قيمة p على أنها ($p = p (T \geq t)$) ، وبمعنى آخر يكون متوسط مركز P هو نفسه القيمة p بالنسبة للعدد الملحوظ من النتائج . t,t+1</p>
Mid interval	<p>مركز الفئة : حاصل قسمة الفرق بين الحد الأعلى والحد الأدنى لكل فئة على ٢ .</p>
Mid value	<p>مركز القيمة : مثله مثل مركز الفئة .</p>

Midinterval	<p>مدى أوسط :</p> <p>ويعادل مصطلح مدى وسيط . وقد يسمى فئة وسيطة ومجموعة وسيطة .</p>
Midpoint	<p>نقطة متوسطة :</p> <p>النقطة أو القيمة التي تقع في منتصف المسافة بين أعلى قيمة وأقل قيمة في توزيع تكرارى .</p>
Midpoint	<p>مركز الفئة (وسط الفئة) :</p> <p>القيمة الموضوعية في منتصف الطريق بين الحد الأدنى الفعلى ، والحد الأعلى الفعلى للفئة . ويتم الوصول إليه على أنه متوسط للحدود الأدنى والأعلى للفئة . وعند رسم البيانات المتجمعة ، يتم استخدام مراكز الفئة لتمثيل الملاحظات داخل كل فئة .</p>
Midrange	<p>مركز النطاق :</p> <p>متوسط أصغر وأكبر القيم في مجموعة البيانات . وحين نضع في الاعتبار مجموعة القيم x_1, x_2, \dots, x_n والمرتبة بترتيب تصاعدي أو تنازلي في حجمها فيتم تعريف النطاق على أنه $(x_1 + x_n)/2$ وهو يقدم تقدير بسيط لمركز التوزيع المتماثل .</p>
Midrange value	<p>قيمة منتصف المدى :</p> <p>مقياس تقريبي للنزعة المركزية تحصل عليه بإيجاد المتوسط لأعلى وأقل القيم في توزيع تكرارى .</p>
MINIAB	<p>حزمة من حزم السوفت وير الإحصائي ذات الهدف العام والتي تم تصميمها لأداء تحليل البيانات التفاعلية . وتكون الحزمة سهلة للغاية في استخدامها وأثبتت أنها شائعة للغاية</p>

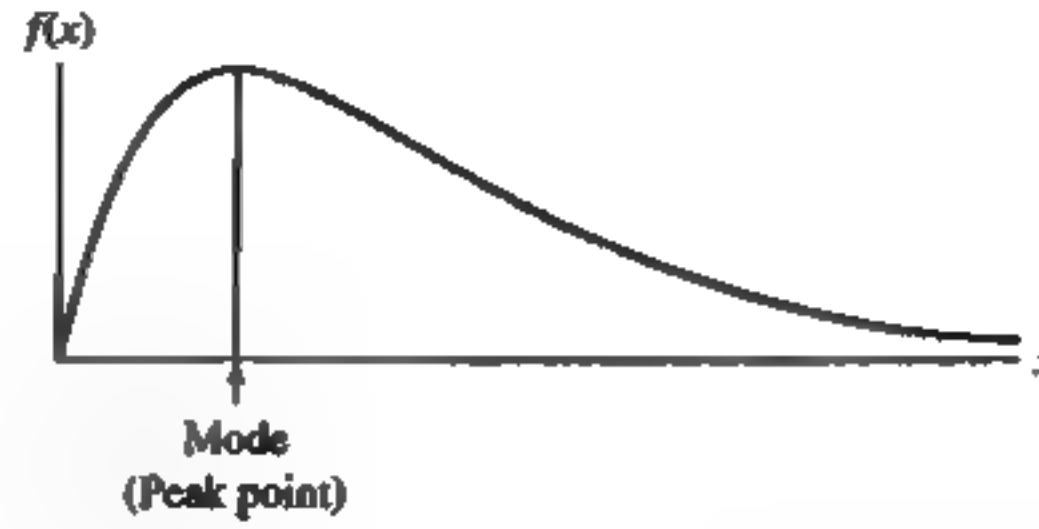
	<p>لمجموعة من الطلاب والمعلمين ، وتشتمل على مجموعة متنوعة متسعة النطاق من الطرق للتحليل الإحصائي والجرافيكي وهي تقوم على أساس مفهوم الصحيفة الممتدة ثنائية البعد الذى تكون فيه الأعمدة هي المتغيرات والصفوف هي الحالات .</p>
Minimax criterion	<p>أدنى وأقصى محك :</p> <p>في نظرية القرار أو اللعب ، فهو إحدى المعايير الاحتمالية العديدة لاتخاذ قرار مثالى في ظل عدم اليقين . وطبقاً لهذا المحك (المعيار) يحدد صانع القرار أقصى تكلفة المرتبطة بكل عمل محتمل ، ويبحث عن الحد الأدنى لهذه الحالات القصوى ويختار الفعل المرتبط بالحد الأدنى من . Maxima</p>
Minimax strategy	<p>أدنى وأقصى استراتيجية :</p> <p>مثل أدنى وأقصى محك .</p>
Minimin criterion	<p>أدنى محك (معيار) :</p> <p>في نظرية القرار أو اللعب هو إحدى المعايير الاحتمالية العديدة لصنع قرار مثالى في ظل عدم اليقين . وطبقاً لهذا المعيار (المحك) فإن صانع القرار الذى يسعى إلى تقليل بعض التكاليف أو الخسائر إلى الحد الأدنى يحدد أدنى تكلفة والمرتبطة بكل فعل محتمل ، ويبحث عن الحد الأدنى بين الحد الأدنى ويختار الفعل المرتبط بالحد الأدنى .</p>
Minimum chi square estimation	<p>الحد الأدنى لتقدير مربع كا :</p> <p>طريقة للتقدير يتم من خلالها تحديد تقدير البارامتر عن طريق تقليل إحصاء مربع كا إلى الحد الأدنى . ويشتمل</p>

	<p>الإجراء على تحديد قيم البارامترات فيما يتعلق بتقليل x^2 إلى الحد الأدنى والذي يتم تقديره من التكرارات الملحوظة. ويكون الحد الأدنى من مقدرات مربع كاي متكافئاً بطريقة لا تقاربه مع أقصى مقدرات احتمالية .</p>
Minimum effective dose	<p>الحد الأدنى للجرعة الفعالة : أقل مستوى لجرعة دواء يمكن أن تنتج التأثير الكاينيكى المرغوب للمريض .</p>
Minkowski distance	<p>مسافة : Minkowski مقياس تصميمى للمسافة بين نقطتين كما تم تحديده عن طريق موضع أحداثيات . وهو يشتمل على مسافة اقليدس باعتبارها حالة خاصة .</p>
Missing data	<p>البيانات المفقودة : مثلها مثل القيم المفقودة .</p>
Missing values	<p>القيم المفقودة : ملاحظات مفقودة من مجموعة البيانات لمجموعة متنوعة من الأسباب . فعلى سبيل المثال ، ربما لا تكون المعلومات متاحة وذلك لأن أحد ربما يسقط من الدراسة أو ربما يفشل فى الإجابة على أحد التساؤلات فى الإجراء المسحى أو ربما ناقصة أداة قياس معينة أو ربما تموت الحيوانات والنباتات أثناء مسار التجربة . فوجود القيم المفقودة يعقد إلى حد كبير طرق التحليل ويتم وضع العديد من الطرق لتحليل البيانات التى تشتمل على قيم مفقودة إلا أنه لم يكن يبدو أن أى أحد منها يكون مرضياً تماماً .</p>
Mixed data	<p>بيانات مختلطة : بيانات تشتمل على مزيج من البيانات المتصلة والمنفصلة .</p>

Mixed effects model	<p>نموذج التأثيرات المختلطة :</p> <p>نموذج لتحليل التباين يكون فيه على الأقل مستوى معالجة واحدة ثابتاً ويكون على الأقل مستوى معالجة واحدة عشوائياً، واستبعاد مصطلح البواقي والذي يتم اعتباره دائماً عشوائياً . ويطلق عليه ايضاً اسم النموذج الثالث Model (III) .</p>
Mixed model	<p>النموذج المختلط :</p> <p>مثله مثل نموذج التأثيرات المختلطة .</p>
Mixed time series model	<p>نموذج الحلقات الزمنية المختلط :</p> <p>نموذج الحلقات الزمنية والذي يكون مزيج من نماذج الحلقات الزمنية المضافة والمتعددة التكرار ، على سبيل المثال $y = TxC X1+S$</p>
ML estimator	المقدر :
MLE	اختصار لمصطلح تقدير أقصى احتمال
Modal	<p>المنوال :</p> <p>القيمة الأكثر تكراراً في مجموعة البيانات المفردة أو مركز الفئة الأكثر تكراراً للتوزيعات التكرارية .</p>
Modal class	<p>فئة المنوال :</p> <p>الفئة (وبصفة عامة من الجدول التكراري أو المدرج التكراري) والتي تشتمل على أعلى تكرار للملاحظات .</p>
Modal group	<p>جماعة المنوال :</p> <p>مثليها مثل فئة المنوال .</p>

Modal interval	<p>فترة فئة المنوال :</p> <p>مثليها مثل فئة المنوال .</p>
Modal probability	<p>احتمال منوالى :</p> <p>الاحتمال الشائع أو الاحتمال النمطى .</p>
Modal range	<p>نطاق المنوال :</p> <p>مثليها مثل المنوال .</p>
Mode	<p>المنوال :</p> <p>أنه أكثر القيم تكراراً فى التوزيع التكرارى فهو القيمة الأكثر تكراراً . كما يمكن تعريفه على أنه القيمة الأكثر شيوعاً أى القيمة التى تكرر أكثر من غيرها .</p>
Mode	<p>المنوال :</p> <p>مقياس للنزعة المركزية أو موقع مجموعة البيانات . ويتم تعريفه على أنه قيمة البيانات التى تظهر بصفة متكررة .</p> <p>وحين يتم اشتراك البيانات المتجمعة فإن فترة الفئة التى تتسم بأعلى تكرار يطلق عليها اسم الفئة للمنوالية . وغالباً ما يتم استخدام مركز الفئة لتمثل المنوال . وبصورة أكثر دقة يمكن تقديره (حسابه) عن طريق أولاً إثبات فترة الفئة التى تقع فى نطاقها ثم اكتشاف قيمته داخل هذه الفترة عن طريق الإقحام ، وفى التوزيع التكرارى الذى يشتمل على متغير يشار إلى اسم تصنيف الدرجات التى تتسم بأعلى تكرار على أنه المنوال فهو أكثر المقاييس البدائية للنزعة المركزية ، ومثل الوسيط ، لا يتأثر المنوال بالقيم العالية أو المنخفضة غير العادية . ويمكن أن يوجد فى مجموعة البيانات أكثر من منوال أو لا يوجد منوال حين تكون جميع القيم مختلفة . ولكن يتم استخدامه</p>

بتكرار أقل في التحليل الإحصائي أكثر من الوسيط أو المتوسط .



Mode of a continuous distribution

Moderator variable

متغير توسيطي :

متغير لا يتصل بالمتغير المقاس أو المتغير المحك ولكنه لا يزال فاعلا في معادلة الانحدار بسبب علاقاته الهامة بالمتغيرات المنبئة الأخرى .

Mode absolute deviation

الانحراف المطلق للمodal :

انظر متوسط الانحراف المطلق .

Mode unimodal

وحيد المنوال :

أي أن قيمة المنوال تمثل قيمة واحدة على المنحنى الاعتدالي .

Model

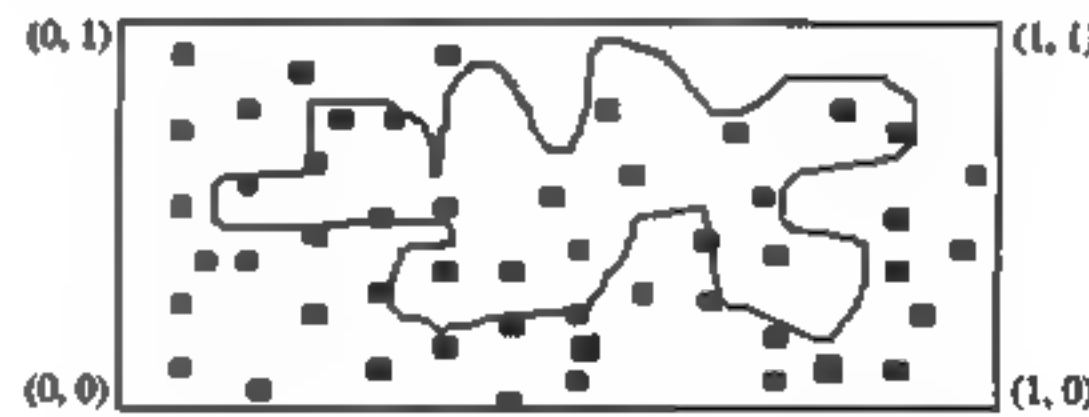
نموذج :

بناء أو صياغة تقدم وصفا للبناء المفترض لمجموعة من البيانات ويشتمل النموذج على مجموعة من الفروض عن العلاقات المستخدمة لوصف بناء البيانات بطريقة ربما تساعد في فهم العملية المفترضة أنها أفرزت البيانات . أنظر أيضا النموذج الحسابي ، وضع نموذج حسابي ، نموذج الاحتمالية ، نموذج عشوائي .

Model building	<p>بناء النموذج :</p> <p>إجراء لاكتشاف أبسط نموذج يقدم وصفا ملائما للبيانات .</p>
Model equation	<p>معادلة النموذج :</p> <p>معادلة حسابية تستخدم في النموذج .</p>
Model I	<p>النموذج ١ :</p> <p>مثل نموذج التأثيرات الثابتة .</p>
Model II	<p>النموذج ٢ :</p> <p>مثل نموذج التأثيرات العشوائية .</p>
Model III	<p>النموذج ٣ :</p> <p>مثل نموذج التأثيرات المختلطة .</p>
Model misspecification	<p>وصف خاطئ للنموذج :</p> <p>استخدام نموذج غير صحيح للتوافق (لمطابقة) مجموعة معينة من البيانات .</p>
Moment generating function	<p>دالة العزوم :</p> <p>دالة المتغير t المرتبطة بالتوزيع الاحتمالي للمتغير العشوائي x ويتم تعريفها بـ</p> $M_x(t) = E(e^{tx}) \quad \text{for } -h < t < h$ <p>فإذا تم توسيع $M_x(t)$ على أنها سلسلة قوية في t فإن معامل $t^k/k!$ يقدم عزوم Kth للـ X بخصوص الأصل . انظر أيضا الدالة المتميزة ، الدالة التي تولد الاحتمالية .</p>
Moments	<p>العزوم :</p> <p>قيم تستخدم لوصف التوزيع الاحتمالي لمتغير عشوائي أو</p>

	<p>وصف مجموعة من البيانات . وبالنسبة للمتغير العشوائي x ، فيتم تعريف عزمة k^{th} عن الأصل على أنه $\mu_k = E(X^k)$ بحيث يكون μ_1 هو متوسط التوزيع ويشار إليه بصفة عامة بـ μ ويتم تعريف k^{th} بشأن المتوسط على أنه $\mu_k = E(x - \mu)^k$ بحيث يكون μ_2 هو تباين التوزيع ويشار إليه بصفة عامة بـ σ^2 وبالنسبة لمجموعة ملاحظات العينة X_1, X_2, \dots, X_n ويتم تعريف عزم k^{th} عن الأصل على أنه $m_k = 1/n \sum_{i=1}^n x_i^k$ بحيث يكون m_1 هو ببساطة متوسط العينة ويشار إليه بصفة عامة بـ \bar{x} . ويتم تعريف عزم العينة k^{th} عن المتوسط على أنه $m_k = 1/n \sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^k$ بحيث m_2 هو تباين العينة ويشار إليه بصفة عامة بـ s^2 ويعرف أيضا عزم k^{th} عن المتوسط على العزم المركزي . k^{th}</p>
Moments about the origin	<p>عزوم الأصل : انظر العزوم .</p>
Monitoring	<p>المراقبة : مصطلح يستخدم في التجربة الإكلينيكية لوصف المتابعة وملاحظة إجراء وتقديم التجربة المستمرة طبقاً لمجموعة من الخطوط الإرشادية التي تم تعريفها مسبقاً والتي تم تضمينها في البروتوكول .</p>
Monte carlo method	<p>طريقة مونت كارلو : مصطلح يتم استخدامه بصفة عامة في حل أي مسألة حسابية وإحصائية عن طريق تنفيذ تجارب على العينة والتي تشتمل على جيل من الأعداد العشوائية من توزيع احتمالي معين . وتقدم طريقة عملية لاكتشاف الحلول</p>

للعديد من المسائل الحسابية والإحصائية والتي لا يكون لها أى حلول تحليلية بسيطة متاحة. على سبيل المثال ، افترض أننا نرغب فى اكتشاف مجال المنحنى المغلق بشكل منتظم والذي يتم تضمينه فى مربع الوحدة كما هو موضح فى أسفل الصفحة . ويكون من الواضح أن المنطقة قيد البحث تكون أكثر تعقيداً ولا يبدو أنها طريقة بسيطة لتحديدها . والآن نفترض أنه يتم اختبار زوجين من الأرقام العشوائية (X, Y) مثل $0 \leq x \leq 1, 0 \leq Y \leq 1$ ويتم رسم النقطة (X, Y) داخل مربع الوحدة . وتستمر العملية لفترات كبيرة ، لنقل N ونترك n لتكون عدد النقاط والتي تقع داخل نطاق المنحنى المغلق . ثم بنظرية مشهورة فى نظرية الاحتمالية ، أطلق عليها اسم قانون الأرقام (الأعداد، الكبيرة ، فينتج ذلك أن نسبة n/N تقترب من القيمة الحقيقية فى المنطقة حين نضع فى الاعتبار أن النقاط التى تم اختيارها تكون عشوائية فى الحقيقة .



Finding the area of a closed curve by the Monte Carlo method

Mood's test

اختبار مود :

إجراء لابارامترى لاختبار تساوى حالات التباين لجماعتين لهما توزيع متمائل مع وسيط عام . ويكون الإجراءات قائما على أساس تحديد الرتب بالنسبة للملاحظات الأصلية فى العينة المشتركة والمرتبة فى ترتيب تصاعدى . وتبلغ الفعالية النسبية اللامتقاربة لاختبار مود (Mood) بالمقارنة باختبار F التقليدى ٠,٧٦ والتي تكون إلى حد

	<p>طفيف عن مقياس الفعلية الذي وضعه Siegel - Tukey والتي تبلغ ٠,٦١ انظر أيضا اختبار Ansari - Bracley ، اختبار Barton - David واختبار Conover ، اختبار F لحالات التباين في جماعتين ، اختبار Klotz ، اختبار Rosenbaum ، اختبار Siegel - Tukey .</p>
Morbidity	<p>الأمراض : مصطلح يستخدم لوصف الأمراض أو أى اضطرابات أخرى يعانى منها البشر .</p>
Morbidity rate	<p>معدل الأمراض : عدد الخاضعين للبحث فى جماعة معينة الذين يظهرون الأمراض أو أى حالة مرضية أخرى على مدار فترة زمنية معينة مقسوما على إجمالى عدد الأشخاص المعرضين للمخاطر أثناء هذه الفترة . ويتم استخدام المصطلح بشكل غير متميز للإشارة إلى معدلات حدوث أو انتشار الأمراض والتي يجب تجنبها .</p>
More than fair gamble	<p>أكثر من مجرد مقامرة : لعبة حظ يكون فيها الربح المالى المتوقع لما يتم فقده أقل من المكسب المالى المتوقع لما يتم الحصول عليه .</p>
Mortality	<p>الوفاة : مصطلح يستخدم فى الإحصاءات الحيوية لوصف حالات الوفاة فى الجماعات البشرية وعادة ما يتم الحصول على بيانات الوفاة من المعلومات المتواجدة فى شهادات الوفاة .</p>
Mortality rate	<p>معدل الوفاة :</p>

Most powerful test	<p>الاختبار الأكثر قوة :</p> <p>اختبار للفرض الصفري والذي يقدم أقصى قوة ضد افتراض بديل معين .</p>
Moving averages	<p>تحريك المتوسطات :</p> <p>في تحليل الحلقات الزمنية ، فهي حلقات (سلسلة) تم بناؤها ظاهرياً والتي تم الوصول إليها عن طريق أخذ متوسطات بطريقة متتالية للمجموعات المتشابكة والتي تتكون من قيمتين متتاليتين أو أكثر في مجموعة من بيانات الحلقات الزمنية ، واستبدال متوسط القيمة في كل مجموعة عن طريق متوسط الجماعة على سبيل المثال ، يبدأ المرء باختيار عدد ثابت من البنود المتتالية في سلسلة وحساب المتوسط ، ثم إسقاط البند الأول وإضافة البند المتتالي التالي وحساب المتوسط لهذه المجموعة الثانية ، وإسقاط البند الثاني ثم إضافة البند المتتالي التالي وحساب المتوسط لمجموعة الثالثة ، وهكذا . فهي طريقة لجعل المنحنى الذي يمثل البيانات سلساً . ويتم استخدام الطريقة بصفة رئيسية لجعل الحلقات (السلسلة) الزمنية سلسة والتخلص من التنوع الموسمي ، والذي يتم من خلالها استبدال كل ملاحظة بالمتوسط الموزون للملاحظة وقيمها المجاورة .</p>
MS (Mean of squares MSE	<p>متوسط المربعات</p> <p>اختصار لمتوسط الأخطاء التربيعية</p>
MSE (Mean of squares Error MSR (Mean of squares Regression	<p>متوسط المربعات لخطأ المعيارى</p> <p>متوسط المربعات للانحدار</p>

Mu	أوميغا :
Multi dimensionality	البعدية المتعددة : مصطلح يتم استخدامه بصفة عامة للإشارة إلى ظاهرة بها أكثر من جانب أو بعد . ويتم استخدام المصطلح لوصف الاتجاهات التي تتطلب قرار متعدد المراحل .
Multicenter clinical trial	تجربة إكلينيكية متعددة المركز : تجربة إكلينيكية يتم إجراؤها في عدد من المراكز البحثية وجميعها تتبع مجموعة عامة من الخطوط الإرشادية التي يتم تعريفها مسبقا مع عشوائية مستقلة يتم أدائها داخل كل مركز . وتتيح مثل هذه الدراسة بحجم عينة أكبر وتسمح بتعميم النتائج على جماعة أكبر بكثير ومتنوعة من المرضى وبيئات العلاج أكثر مما كان محتملاً إذا ما تم أداء الدراسة في مكان واحد .
Multicollinearity	المسامة المتعددة : وجود روابط داخلية عالية أو تقترب من الكمال بين متغيرات مستقلة مختلفة في تحليل الانحدار المتعدد . وينتج عن المتسامت المتعدد تقديرات غير دقيقة لمعادلات الانحدار ، وهذا يجعل من الصعب تحديد تأثيراتها المختلفة على المتغير التابع . ويمكن أيضا أن يتسبب المسامته المتعددة في حدوث مشاكل عند تقدير معادلات الانحدار . ويمكن أن يوضح استخدام التحليل الاستكشافي قبل تطابق النموذج أي مشاكل تظهر من الروابط العالية بين متغيرات عوامل التنبؤ وبين عوامل التنبؤ والمتغيرات الناتجة .
Multidimensional scaling	قياس متعدد الأبعاد : فئة من التكنيكات المتعددة التباين والتي تشتمل على عرض بياني لأوجه الشبه أو الفروق الإحصائية بخصوص

	<p>الخريطة عن كيف تتجمع اتجاهات أو سمات الأفراد . ويتكون الإجراء من رسم أزواج من القيم والتي بها أعلى روابط ووضعها متقاربة معاً وتلك القيم التي بها أدنى روابط وتكون متباعدة .</p>
Multilevel models	<p>نماذج متعددة المستويات :</p>
Multilevel modeling	<p>وضع نموذج متعدد المستويات :</p> <p>مصطلح يستخدم للإشارة إلى فئة من النماذج الإحصائية مثل تحليل الانحدار حيث يوجد في بيانات الملاحظة بناء هرمي أو تجميعي . ويوجد في أنواع عديدة من البيانات في العلوم الاجتماعية والبيولوجية تدرج هرمي طبيعي . على سبيل المثال ، تتناول العديد من الدراسات التي يتم إجراؤها على الحيوانات والإنسان التدرجات الهرمية حيث يتم تجميع النسل داخل عائلات . وبالمثل ، تشمل الدراسات التي يتم إجراؤها على أطفال المدارس على تدرج هرمي حيث يتم تجميع الأطفال داخل المدارس . ويوجد أيضا في العديد من التجارب التي تم تصميمها مثل التجارب الإكلينيكية تدرج هرمي حيث يتم تجميع الخاضعين للبحث في العديد من المراكز التي تم اختيارها عشوائيا . وعادة ما يتكون التدرج الهرمي من وحدات تم تجميعها على مستويات مختلفة على سبيل المثال ، ربما يكون النسل في وحدات المستوى ١ في بناء ذي مستويين حيث تكون وحدات المستوى ٢ هي العائلات ، وربما يكون الطلاب في وحدة المستوى ١ الذين يتم تجميعهم داخل المدارس ، والتي تكون في وحدات المستوى ٢ . ويتم تصميم النماذج ذات المستويات المتعددة لتضع في اعتبارها الفروق بين مستويات التدرج الهرمي .</p>

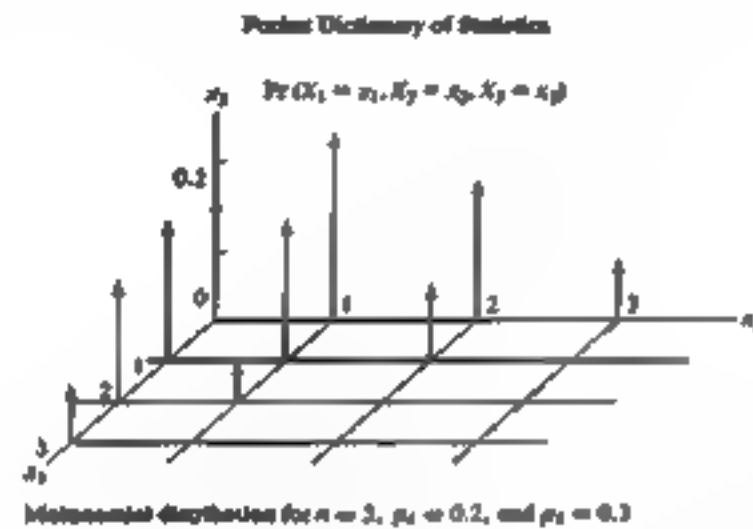
Multilevel regression	<p>انحدار متعدد المستويات :</p> <p>امتداد أو تصميم للانحدار المتعدد الترتيبي ليضع في اعتباره الفروق بين مستويات مختلفة في التدرج الهرمي . وفي الانحدار المتعدد المستويات حين يتم تضمين مصطلح التفاعل من الترتيب الأعلى يتم أيضا تضمين مصطلحات من الترتيب الأدنى .</p>
Multimodal	<p>ثلاثة المنوال :</p> <p>أي أن قيمة المنوال تمثل ثلاث قيم على المنحنى الاعتدالي .</p>
Multimodal distribution	<p>التوزيع المنوالى المتعدد :</p> <p>توزيع تكرارى أو احتمالى يظهر فيه قيمتين مختلفتين أو أكثر ذات أعلى تكرار أو تكرار تقريبا عاليا مما يشير إلى قيم البيانات والتي بها أكثر من منوال . ومن المحتمل أن يشير مثل هذا التوزيع إلى أنه توجد توزيعات عديدة بها جماعات متميزة إلى حد ما من الملاحظات .</p>
Multimodal Frequency (probability) distribution	<p>التوزيع التكرارى الاحتمالى المتعدد المنوالى :</p> <p>انظر أيضا التوزيع المتعدد المنوالى .</p>
Multinomial coefficient	<p>المعاملات الاسمية المتعددة :</p> <p>عدد الترتيبات المتميزة التى تكون فيها n أشياء يمكن تمييزها مع n_1 من النوع الأول ، n_2 من النوع الثانى n_k من نوعية k^{th} يمكن توزيعها على أجزاء k ويتم تقديمها بالمعادلة . $n!/(n_1!n_2!.....n_k!)$</p>
Multinomial distribution	<p>التوزيع الاسمى المتعدد :</p> <p>تصميم للتوزيع ذى الحدين حين يوجد أكثر من نتيجتين</p>

لكل تجربة من تجارب Bernoulli ، ويتم تقديم الدالة الاحتمالية للتوزيع الاسمي المتعدد بالمعادلة

$$p(r_1, r_2, \dots, r_k) = \frac{m!}{r_1! r_2! \dots r_k!} (p_1)^{r_1} (p_2)^{r_2} \dots (p_k)^{r_k}$$

حيث r_1, r_2, \dots, r_k هي اعداد الملاحظات والتي تتطابق مع نتائج k المختلفة بخصوص الاحتمالات الظهور .

p_1, p_2, \dots, p_k ($\sum_{i=1}^k p_i = 1$)
ويمكن توضيح أن القيمة المتوقعة (المتوسط) لـ x_1 تكون np_1 ، ويكون التباين الخاص بها $np_1(1-p_1)$ ويكون التباين المشترك بين x_i, x_j هو $-np_i p_j$



Multinomial distribution

التوزيع الاعتدالي المتعدد :

مثله مثل التوزيع الطبيعي المتعدد التباين .

Multinomial experiment

التجربة الاسمية المتعدد :

تتابع من التجارب المستقلة n في تجربة عشوائية حيث يمكن أن ينتج عن كل تجربة إحدى النتائج المحتملة لـ K
2=تعرف التجربة بأنها تجربة ثنائية الاسم ، وحيث k
3=تعرف التجربة بأنها تجربة ثلاثية الاسم ، وهكذا .

Multinomial qualitative variable

المتغير الكيفي الاسمي المتعدد :

مثل المتغير الاسمي المتعدد .

المتغير الاسمي المتعدد :

متغير يتم قياسه اسماً أو متغير كيفياً يوجد فيه أكثر من تصنيفين أو فئات من الملاحظات .

Multiphase sampling	أخذ عينة متعددة المراحل : امتداد لعينة من مرحلتين أو مزدوجة إلى ثلاث مراحل أو أكثر .
Multiple - stage - sampling	أخذ عينة على مراحل متعددة : أخذ عينة وفقاً للمراحل ، حيث يتم أخذ عينة فرعية من وحدات أخذ العينة في كل مرحلة من العينات الأكبر التي اختياريها في المرحلة السابقة ومن ثم ربما يتم تقسيم الوحدة المحلية إلى عدد معين من المناطق ويتم اختيار عدد من هذه المناطق بطريقة عشوائية . وأخذ كل منطقة والتي تم استخلاصها من العينة ، ويتم اختيار عدد من المدارس بطريقة عشوائية . وداخل كل مدرسة مستخلصة من العينة يمكن بطريقة عشوائية اختيار عينة من الطلاب . وهذا مثال لأخذ عينة على ثلاث مراحل حيث تم استخلاص الطلاب من المدارس ويشكلون العينة التي يتم تحليلها وغالباً ما يتم استخلاصها مع أخذ عينة من المنطقة وعينة التجمع .
Multiple causation	السببية المتعددة : مصطلح يستخدم لوصف وجهة النظر التي تذكر أن أي تأثير يتم توليده عن طريق تعدد الأسباب .
Multiple coefficient of determination	المعامل المتعدد للتحتمية : مثله مثل معامل التحتمية المتعددة .
Multiple comparison	المقارنة المتعددة : إجراء إحصائي يقوم على أساس نفس مجموعة البيانات ، بعمل عدد (أكثر من واحد) من الاختبارات (المقارنات) تتعلق ببارامترات مختلفة هامة تسيطر على معدل الأخطاء

	<p>الشاملة . فإذا كان معدل الأخطاء الشاملة ثابتاً عند ٥٪ إذن يجب أداء كل اختبار عند مستوى دلالة أقل من ٥٪ وفى تحليل التباين يتم استخدام المقارنة المتعددة لاختبار أى متوسط (أو مجموعة من المتوسطات) يختلف عن الآخر (أو مجموعة من المتوسطات) . ويتم استخدامها باعتبارها متابعة لاختبارات F الدالة . ويطلق عليها أيضاً اسم مقارنة Posthoc ولم يتم التوصل إلى اكتشاف أن أى اختبار واحد يكون هو الأفضل فى جميع المواقف ، ويمكن الفرق الرئيسى فى الطريقة التى يتحكمون فيها فى زيادة الأخطاء من النمط ١ وذلك بسبب الاختبار المتعدد . ومن اختبارات المقارنة المتعددة التى يتم استخدامها على نحو شائع إجراء Bonferroni ، اختبار النطاق المتعدد الذى وضعه Duncan ، اختبار المقارنة المتعددة الذى وضعه Dunnett ، اختبار Newman Keuls ، اختبار Schrfte ، واختبار Tukey</p>
Multiple comparison test	<p>اختبار المقارنة المتعددة : مثله مثل المقارنة المتعددة .</p>
Multiple correlation	<p>معامل الارتباط المتعدد : معامل الارتباط المتعدد يحدد العلاقة بين متغير واحد (وهو المتغير التابع أو المحك) Dependent variable ومتغيرين أو أكثر Independent variable ترتبط فيما بينهما بأوزان ذات حد أمثل . وبالطبع فإن الارتباط المتعدد يرتبط بالعلاقات بين المتغيرات المستقلة بعضها ببعض من ناحية وكذلك علاقاتها بالمتغير التابع .</p>
Multiple correlation	<p>الارتباط المتعدد : مثله مثل معامل الارتباط المتعدد .</p>

Multiple correlation analysis	<p>تحليل الروابط المتعددة :</p> <p>طريقة من طرق التحليل لتحديد الروابط بين العديد من المتغيرات في نفس الوقت .</p>
Multiple correlation coefficient	<p>معامل الارتباط المتعدد :</p> <p>معامل العزوم بين القيم الفعلية للمتغير التابع والقيم المتنبأ بها كما تم تحديدها عن طريق معادلة الانحدار المتعدد . فهو مقياس لدرجة الارتباط الخطي بين أكثر من متغيرين ويساوي الجذر التربيعي لمعامل الحتمية المتعددة ، ويقدم مربع معامل الارتباط المتعدد مقياساً لنسبة التنوع في متغير الإجابة ويتم تفسيرها عن طريق المتغيرات الاستكشافية ويشار إليها بـ R^2</p>
Multiple correspondence analysis	<p>تحليل التطابق المتعدد :</p> <p>انظر تحليل التجانس .</p>
Multiple discriminant analysis	<p>تحليل التمايز المتعدد :</p> <p>انظر تحليل التمايز .</p>
Multiple Factor Theory	<p>نظرية العوامل المتعددة :</p> <p>تقوم هذه النظرية على أساس أن الارتباط بين عدد من الاختبارات ترجع إلى وجود عامل أو أكثر ، بحيث لا يكون هناك عامل عام مشترك فيه الاختبارات كلها .</p>
Multiple Group Method	<p>طريقة العوامل المتعددة :</p> <p>تعتبر طريقة العوامل المتعددة تعديلاً للطريقة المركزية وتتضح أهميتها في استخلاص عدة عوامل في وقت واحد بدلاً من استخلاص عاملاً ما في كل مرة . وتبدأ طريقة</p>

<p>Multiple logistic regression</p>	<p>العوامل المتعددة بتقدير الاشتراكيات تقديراً دقيقاً .</p> <p>الانحدار المنطقي المتعدد :</p> <p>الانحدار المنطقي الذي يشتمل على العديد من المتغيرات المستقلة فإذا كانت x_1, x_2, \dots, x_p متغيرات p المستقلة، و y هي متغير الإجابة الثنائية مع احتمال نجاح يساوي p، إذن يتم تقديم نموذج الانحدار المنطقي المتعدد بـ</p> $p = \frac{e^{\beta_0 + \beta_1 x_1 + \dots + \beta_p x_p}}{1 + e^{\beta_0 + \beta_1 x_1 + \dots + \beta_p x_p}} = \frac{1}{1 + e^{-(\beta_0 + \beta_1 x_1 + \dots + \beta_p x_p)}}$ <p>حيث e هي الدالة الآسية (الطبيعية) وبعد تطبيق تحويل الأرقام اللوغاريتمية يتم كتابة نموذج الانحدار .</p> $\log \left(\frac{p}{1-p} \right) = \beta_0 + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \dots + \beta_p x_p$ <p>لاحظ أن تأثير كل متغير تفسيري هو ضرب الأرقام اللوغاريتمية على خط القاعدة ، وفي الدراسات التي يتم إجرائها حول الأمراض ، يتم بصفة متكررة استخدام الانحدار المنطقي المتعدد للسيطرة على الارتباك أو تقييم التفاعلات . ويتم إظهار نتائج الانحدار المنطقي في ضوء النسبة الشاذة .</p>
<p>Multiple logistic regression model</p> <p>Multiple R</p>	<p>نموذج الانحدار المنطقي المتعدد :</p> <p>R المتعددة :</p> <p>مثلها مثل تحليل الانحدار المتعدد .</p>
<p>Multiple regression</p>	<p>الانحدار المتعدد :</p> <p>مثلها مثل تحليل الانحدار المتعدد .</p>

**Multiple
regression analysis**

تحليل الانحدار المتعدد :

تحليل للانحدار يشتمل على متغيرين أو أكثر من المتغيرات المستقلة باعتبارها عوامل تنبؤ لتقدير قيم المتغير التابع أو متغير الإجابة . ويكون المتغير المستقل عادة متصلا إلا أن المتغيرات المستقلة يمكن أن تكون متصلة أو تصنيفية . ويكون نموذج الانحدار الذي يتم مطابقته

$$E(\gamma) = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_p X_p$$

حيث γ هي المتغير التابع أو متغير الإجابة ، X_1, X_2, \dots, X_p هي المتغيرات المستقلة ، β_0 هي الجزء المحصور ، $\beta_1, \beta_2, \dots, \beta_p$ هي معاملات الانحدار المتطابقة . ويتم بصف عامة تقدير بارامترات $\beta_1, \beta_2, \dots, \beta_p$ عن طريق طريقة المربعات الصغرى ، ويتم تفسير كل معامل من معاملات الانحدار على أنها التغيير في مقدار المتغير التابع والذي يتطابق مع تغيير الوحدة في المتغير المستقل الملائم بينما يحتفظ بتأثيرات المتغيرات المستقلة الأخرى على أنها ثابتة - انظر أيضا تحليل الانحدار .

**Multiple
regression
coefficient
Multiple
Regression
Equation**

معامل الانحدار المتعدد :

انظر معامل الانحدار .

معادلة الانحدار المتعدد :

وهي معادلة تعين على التنبؤ بالظاهرة إذا عرفت قيمة العوامل التي تحددتها ، أي معادلة نستطيع عن طريقها التنبؤ بالنجاح أو النحصيل ، وفكرة المعادلة الانحدارية في حالة الارتباط المتعدد لا تختلف في أساسها عنها في الارتباط البسيط اللهم إلا في احتوائها على عدد من المتغيرات .

Multiple regression equation	<p>معادلة الانحدار المتعدد :</p> <p>في تحليل الانحدار المتعدد ، فهي المعادلة الجبرية والتي ترتبط بالمتغيرات المستقلة بالنسبة للقيمة المتوقعة للمتغير التابع .</p>
Multiple regression model	<p>نموذج الانحدار المتعدد :</p> <p>انظر تحليل الانحدار المتعدد .</p>
Multiple significance testing	<p>اختبار الدلالة المتعدد :</p> <p>انظر المقارنة المتعددة .</p>
Multiple testing	<p>الاختبار المتعدد:</p> <p>انظر المقارنة المتعددة .</p>
Multiple time series	<p>الحلقات (السلاسل) الزمنية للمعددة :</p> <p>تمثيل متعدد التباين لحلقات زمنية أحادية التباين والتي تشكل مجموعة من القوى الموجهة للملاحظات المرتبة والتي تم قياسها من سمات كمية عديدة تم أخذها في فترات زمنية مختلفة .</p>
Multiplication rule for probabilities	<p>قاعدة مضاعفة الاحتمالات :</p> <p>قاعدة احتمالية تستخدم لتحديد احتمال تقاطع نتيجتين أو أكثر ، وبالنسبة لأي نتيجتين اعتباطيتين A , B ويتم تقديمهما بالمعادلة</p> $P(A \cap B) = p(B) p(A/B) \text{ or } p(A \cap B)$ <p>وبالنسبة لنتيجتين مستقلتين فهي تقل إلى</p> $p(A \cap B) = p(A) p(B)$ <p>وفي سلسلة من التجارب المستقلة فإن احتمالية أن كل سلسلة معينة من النتائج تحدث هي ناتج لاحتمالات النتائج الفردية .</p>

Multiplicative model	النموذج المضاعف : نموذج يتم من خلاله أخذ التأثير المشترك لعدد من العوامل على أنه نتائج التأثيرات التي يمكن عزوها إلى العوامل الفردية (انظر أيضا نموذج الإضافة) .
Mutually exclusive events	نتائج التخرج المتبادل : في نظرية الاحتمالية يقال أن نتيجتين أو أكثر تتسم بالتخرج المتبادل إذا لم يتمكننا من الحدوث في نفس الوقت، أو ليس بهما أي عناصر بسيطة مشتركة . فقذف القطعة النقدية على سبيل المثال ينتج عنه إما وجه أو ظهر العملة النقدية فتكون هذه النتائج تخارجية على نحو متبادل .
Multi plicative time series model	نموذج الحلقات الزمنية المضاعف : نموذج تقليدي للحلقات الزمنية والذي يظهر القيمة الفعلية للحلقات (للسلاسل) الزمنية باعتبارها ناتج لعناصرها : على سبيل المثال $Y = T \times C \times S \times I$ انظر أيضا نموذج الحلقات الزمنية المضاعفة ، نموذج الحلقات الزمنية المختلطة .
Multi stage sampling Multivariate analysis	أخذ عينة على مراحل متعددة : تحليل التباين المتعدد : مصطلح يستخدم في بعض الأحيان بطريقة مضادة لتحليل التباين المتعدد وحين يوجد العديد من المتغيرات المستقلة ولكن متغير تابع واحد يكون مصطلح متعدد أو المتغير المتعدد مفضلا عن مصطلح لتباين المتعدد .

**Multivariate
analysis**

تحليل التباين المتعدد :

فئة من الطرق والتقنيات الإحصائية والتي تشتمل على متغيرات مستقلة أو تابعة متعددة . ومن أمثله تحليل التباين المتعدد التحليل العاملي ، وتحليل التمايز ، وتحليل الانحدار المتعدد ، وتحليل الروابط والعديد من التقنيات الأخرى . وتلعب مثل هذه التقنيات دوراً هاماً في بحث بيانات التباين المتعددة – انظر أيضاً تحليل التباين الثنائي، وتحليل التباين الأحادي .

**Multivariate
analysis of
variance**

تحليل التباين متعدد التفاوت :

إجراء إحصائي متقدم يقدم اختبار شامل حين توجد مقاييس متعددة للمتغيرات التابعة وتكون المتغيرات المستقلة اسمية . فهو تصميم لتحليل التباين أحادي التباين مع مقاييس النتائج المتعددة للمتغير التابع . ويتم استخدامه لاختبار الفروق الجماعية على بروفيلات القياس على عكس استخدام تحليل ANOVA لاختبار الفروق الجماعية على قياسات المتغير الواحد . ويتم استخدامه على نطاق متسع في المشروعات والأبحاث النفسية والاجتماعية . وعلى عكس حالة التباين الأحادي حين يتم استخدام اختبارات F لاختبار الفروض الهامة وفي حالة التباين المتعدد ، لا يوجد إجراء واحد مثالي للاختبار . ومن أكثر معايير الاختبار المستخدمة على نحو شائع لامبدا ويلك (λ) ، معيار أكبر جذر الذي وضعه Roy ، ورسوم هوتليخ ، لأولى . فإذا لم تكن المتغيرات التابعة مترابطة ، فسيكون تحليل ANOVA لكل متغير تابع كافياً .

**Multivariate
contingency table**

الجدول التوافقي متعدد التباين :

امتداد للجدول التوافقي بالنسبة للبيانات ثنائية التباين بالنسبة للبيانات متعددة التباين .

Multivariate correlation	<p>الارتباط متعدد المتغيرات : مثلها مثل مجموعة البيانات متعددة التباين .</p>
Multivariate data	<p>البيانات المتعددة التباين : طرق وتكنيكات لتحليل العلاقات بين العديد من المتغيرات التصنيفية والتي تشكل الجدول التوافقي متعدد التباين .</p>
Multivariate data set	<p>مجموعة بيانات متعددة التباين : مجموعة بيانات تشتمل على معلومات حول متغيرين أو أكثر من متغير ويتم عادة عرض هذه البيانات في شكل مصفوفة البيانات .</p>
	$\int_{-\infty}^{\infty} \int_{-\infty}^{\infty} \cdots \int_{-\infty}^{\infty} f(x_1, x_2, \dots, x_p) dx_1 dx_2 \cdots dx_p = 1$
Multivariate density function	<p>دالة الكثافة متعددة التباين : دالة متصلة متعددة التباين $f(x_1, x_2, \dots, x_p)$ ويتم تعريفها لجميع p-tuples (x_1, x_2, \dots, x_p) المحتملة في نطاق المتغيرات العشوائية المتصلة (x_1, x_2, \dots, x_p) لدرجة أن $f(x_1, x_2, \dots, x_p) \geq 0$ انظر أيضاً دالة الكثافة ثنائية التباين ، ودالة الكثافة المشتركة</p>
Multivariate distribution	<p>توزيع متعدد التباين : مثله مثل التوزيع الاحتمالي متعدد التباين .</p>
Multivariate methods	<p>طرق متعددة التباين : انظر تحليل التباين المتعدد .</p>

**Multivariate
normal
distribution**

التوزيع الاعتدالي متعدد التباين :

تصميم للتوزيع الطبيعي ثنائي التباين على ثلاثة متغيرات عشوائية أو أكثر ومن الناحية الهندسية ، يمكن تمثيله على أنه المجسمات الناقصة متحدة المركز للكثافة الثابتة في المسافة متعددة الأبعاد. وعلى الرغم من ذلك يشتمل شكل دالته الاحتمالية الخاصة بالكثافة على استخدام رموز المصفوفة المعقدة ويمكن التوصل إلى اكتشافها في أي كتاب حول تحليل التباين المتعدد . ومثل نظرائه أحادية التباين وثنائية التباين ، يوجد في التوزيع عدد من الخصائص البسيطة التي تجعل استخدامه باعتباره نموذج احتمالي بالنسبة للبيانات متعددة التباين استخدام شائع للغاية . انظر أيضا التوزيع الطبيعي ، التوزيع الطبيعي ثلاثي التباين .

**Multivariate
observations**

ملاحظات متعددة التباين :

مثلها مثل البيانات متعددة التباين .

**Multivariate
probability
distribution**

التوزيع الاحتمالي متعدد التباين :

انظر التوزيع الاحتمالي المشترك .

**Multivariate
probability
function**

الدالة الاحتمالية متعددة التباين :

دالة متميزة متعددة التباين (x_1, x_2, \dots, x_p) p يتم تعريفها لجميع p -tuples (x_1, x_2, \dots, x_p) في نطاق المتغيرات العشوائية المتميزة x_1, x_2, \dots, x_p لدرجة أن $\sum_{x_1, x_2, \dots, x_p} P(x_1, x_2, \dots, x_p) \geq 0$ $P(x_1, x_2, \dots, x_p) \geq 0$ انظر أيضا الدالة الاحتمالية المشتركة .

**Multivariate
statistical analysis**

التحليل الإحصائي متعدد التباين :

Multivariate statistical methods	الطرق الإحصائية متعددة للتباين :
Multivariate statistical procedures	الإجراءات الإحصائية متعددة للتباين :
Multivariate statistical techniques	التكنيكات الإحصائية متعددة للتباين :
Multivariate techniques	التكنيكات متعددة للتباين :
Multivariate time series	الحلقات الزمنية متعددة للتباين :
Multiway analysis of variance	<p>تحليل التباين متعدد الاتجاهات :</p> <p>إجراء من تحليل التباين يشتمل على دراسة العديد من العوامل في نفس الوقت وهو امتداد لميثودولوجية تحليل التباين بالنسبة لحالة بها عاملين إلى ثلاثة عوامل أو أكثر من عامل والتي تشتمل على تجربة واحدة ، وعادة ما يقدم تصميم تحليل ANOVA متعدد العوامل المزيد من المعلومات ويمكن أن يكون اقتصادياً عن التصميمات أحادية الاتجاه أو ثنائية الاتجاه - انظر أيضاً تحليل التباين أحادي الاتجاه ، تحليل التباين ثنائي الاتجاه ، تحليل التباين ثلاثي الاتجاه .</p>
Multiway classification	<p>التصنيف متعدد الاتجاهات :</p> <p>تصنيف لمجموعة من الملاحظات طبقاً لثلاث سمات أو عوامل أو أكثر - انظر أيضاً التصنيف أحادي الاتجاه ، التصنيف ثنائي الاتجاه .</p>
Mutual independence	<p>الاستقلال المتبادل :</p> <p>في نظرية الاحتمالية حين تكون كل مجموعة فرعية لمجموعة نتائج n والتي تم تعريفها على نفس مساحة العينة</p>

$(A_j; A_j; I \leq j, = 1, 2, \dots, n) \quad (A_i, A_j, A_k, I \leq j < k = 1, 2, \dots, n)$
 مستقلة ، ويقال أن المجموعة مستقلة بشكل متبادل ، على
 سبيل المثال تكون النتائج الثلاثة A_1, A_2, A_3 والتي تم
 تعريفها على نفس مساحة العينة مستقلة على نحو متبادل
 إذا كانت

$$P(A_1 \cap A_2) = P(A_1)P(A_2), P(A_1 \cap A_3) = P(A_1)P(A_3), P(A_2 \cap A_3) = P(A_2)P(A_3)$$

$$P(A_1 \cap A_2 \cap A_3) = P(A_1)P(A_2)P(A_3) \text{ و}$$

Negative binomial	توزيع ذى حدين سلبى :
Negative binomial distribution	<p>التوزيع السالب ذى الحدين :</p> <p>بالنسبة لسلسلة من تجارب Bernoulli فإن التوزيع السلبى ذى الحدين يقدم احتمالية إجمالية عدد التجارب (n) الضرورية للوصول إلى نجاحات K، ويتم تقديمه بالمعادلة</p> $P(n) = \binom{n-1}{k-1} p^k (1-p)^{n-k} \quad n = k, k+1, \dots$ <p>حيث أن p هي احتمال النجاح فى تجربة واحدة ويطلق عليه أيضاً اسم توزيع باسكال ، ولاحظ أن التوزيع الهندسى هو حالة خاصة للتوزيع السالب ذى الحدين مع . K=1</p>
Negative correlation	<p>الارتباط السالب :</p> <p>فى تحليل الروابط يقال أن متغيرين بهما روابط سلبية حين تميل القيم العالية لمتغير واحد إلى أن تكون مرتبطة بالقيم المنخفضة للمتغير الآخر والعكس بالعكس ومن أمثلة الروابط السالبة أسعار البيع والطلب ، والغياب ومخرجات الإنتاج والمبيعات ونفقات المنافسين فى الدعاية والإعلان من بين أمثلة أخرى . ولا ينطبق المفهوم إلا على أزواج من المتغيرات ، أى الروابط البسيطة . ولا ينطبق على الروابط المتعددة . انظر أيضاً معامل الارتباط ، العلاقة العكسية ، الروابط الموجبة .</p>
Negative multinomial distribution	<p>التوزيع السالب الاسمى المتعدد :</p> <p>تصميم للتوزيع السالب ذى الحدين بالنسبة للعينة التى تشتمل على تجربة اسمية متعددة .</p>

Negative partial relation	علاقة جزئية سالبة: وهي علاقة عكسية ولكن ليست تامة.
Negative predictive value	القيمة التنبؤية السالبة :
Negative relation	العلاقة السالبة : (مثلها مثل الروابط السالبة) .
Negative relationship	علاقة سالبة : (مثلها مثل الروابط السالبة) .
Negative skewness	الالتواء السالب : (مثله مثل التوزيع الالتوائي) .
Negative study	الدراسة السالبة : دراسة تفشل في إثبات صحة الفرض البحثي . ولا ينتج عن الدراسة السالبة رفض للرض الصفري ولا تكون النتائج ذات دلالة إحصائية .
Negative synergism	التعاون السالب : (انظر التعاون) .
Negatively skewed distribution	توزيع ملتو التواء سلبياً : (انظر التوزيع الملتوى) .
Neonatal death rate	معدل وفاة المواليد :
Neonatal mortality rate	

Nested case-control study

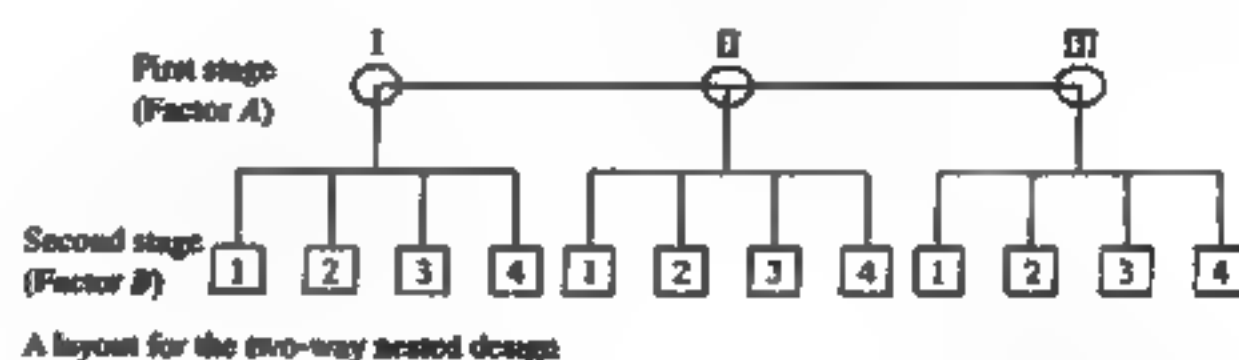
دراسة ضابطة لحالة التعشيش :

التعشيش نوع من الدراسات الضابطة لحالة يتم من خلالها متابعة جماعة خلال فترة زمنية لاختيار حالات هامة وبالنسبة لكل حالة يتم اختيار الجماعات الضابطة من داخل الجماعة .

Nested design

تصميم التعشيش :

تصميم تجريبي يتم من خلال تعشيش عامل أو أكثر من عامل في عامل آخر أو أكثر من عامل . وحين نضع في الاعتبار عاملين B ، A ، فيقال أن مستويات B يتم تعشيشها داخل مستويات B داخل مستويات A إذا ظهر كل مستوى من مستويات B مع مستوى واحد من A من الملاحظات . فعلى سبيل المثال ، ربما يتم تصميم التجربة حيث يتم استخلاص عينات من الماء من مصادر مختلفة من موارد المياه . وبالمثل في تصميم بسيط لجماعة متوازية يحصل المرض مع معالجة واحدة فقط ، أي يتم تعشيش المرض داخل المعالجات . وتكون مثل هذه التصميمات شائعة في العديد من مجالات الدراسة وتكون شائعة بصفة خاصة في الإجراءات المسحية . والتجارب الصناعية . (قارن التصميم العامل) .



Nested model

نموذج التعشيش :

نموذج تحليل التباين والذي يشتمل على تصميم التعشيش (انظر ايضاً النموذج المتقاطع ، النموذج التعشيش المتقاطع) .

Nesting	<p>التعشيش :</p> <p>مصطلح يتم استخدامه في بعض الأوقات لوصف خاصية من خصائص تصميم التعشيش .</p>
Net reproduction rate	<p>معدل التناسل الصافي :</p> <p>مقياس لمعدل إحلال الإناث في جماعة لكل جيل مع القيم الخالية للخصوبة والموت ، وفي الجماعة التي تخضع لمجموعة معينة من معدلات الخصوبة التي تتعلق بالعمر، ومعدلات الوفاة التي تتعلق بالعمر ومعدلات الأطفال المولدين لكل سيدة (انظر أيضا معدل التناسل الإجمالي) .</p>
Newman-Keuls test	<p>اختبار : Newman-Keuls</p> <p>نوع من إجراءات المقارنة المتعددة لمقارنة المتوسطات الزوجية في أعقاب اختبار دلالة F في تحليل التباين . ويشتمل الإجراء على طريقة خطوة بخطوة حيث يتم اختبار نطاقات العينة مقابل نطاق الطلاب في المجموعة الفرعية أكثر من نطاق متوسط القيم انظر أيضا إجراء Bonferroni ، واختبار النطاق المتعدد الذي وضعه Duncan ، واختبار المقارنة المتعددة الذي وضعه Duncan واختبار Scheffe ، واختبار Tukey</p>
Newton-Raphson method	<p>طريقة نيوتن – رافسون :</p> <p>لوغاريتم عددي يستخدم عادة لتفعيل الدالة الحسابية . ويشمل الإجراء على حل المعادلات بطريقة متكررة يتم من خلالها تحديد كل تقريب متتال عن طريق استخدام المشتق الأول من تقديراتها الرقمية .</p>

Nominal category	<p>التصنيف الاسمي :</p> <p>تصنيف أو جماعة يتم تعريفها عن طريق متغير اسمي أو تصنيفي .</p>
Nominal data	<p>بيانات اسمية :</p> <p>بيانات يتم الحصول عليها عن طريق استخدام مقاييس القياس الاسمية . انظر أيضا البيانات التصنيفية ، المقياس الاسمي ، البيانات الرقمية ، البيانات الكيفية .</p>
Nominal level of measurement	<p>مستوى القياس الاسمي :</p> <p>انظر أيضا المقياس الاسمي .</p>
Nominal measure	<p>المقياس الاسمي :</p> <p>مثله مثل المتغير الاسمي .</p>
Nominal measure	<p>مقياس اسمي :</p> <p>التعبير عن السمات المقاسة بأعداد مجردة لا تحمل قيماً كمية وتستخدم للتسمية أو الترميز للدلالة على السمة المقاسة .</p>
Nominal scale	<p>المقياس الاسمي :</p> <p>مقاييس قياس تمثيل الفروق الكيفية بين التصنيفات أو الجماعات . وربما يتم وضع أعداد بغرض التعريف ، إلا أن المقياس الذي يتم تحديده لأحد البنود هو ببساطة اسم</p>

	<p>يستخدم للتعريف . ويوجد في المقياس الاسمي خاصية واحدة فقط ، تضمنين أو استبعاد الفئة لكل تصنيف من التصنيفات أو فئة من الفئات ، ولم يتم الإشارة إلى أي علاقات كمية بين الفئات وتولد المقاييس الاسمية بيانات اسمية أو تصنيفية .</p>
Nominal Scale of Measurement	<p>القياس الاسمي :</p> <p>وهذا المستوى من القياس يتضمن تصنيف الأشياء والأشخاص والاستجابات إلى مجموعات . وعلى سبيل المثال يستخدم هذا المقياس في تصنيف الأفراد طبقاً للنوع، الانتماء العنصري .</p> <p>وفي هذا النوع من القياس نعرض كل رؤوس المجموعات ثم يتم تحديد عدد المشاهدات التي تقع تحت كل منها . والمجموعات ليس لها ترتيب منطقي ، وطريقة عرضها في القائمة ، لا تتضمن أي اختلافات في البناء الهرمي لها.</p> <p>وخلاصة القول : أن القياس الاسمي يقوم بتصنيف الأشياء والأشخاص أو المشاهدات إلى مجموعات بحيث لا يوجد بينهم أي ترتيب . كما أن البيانات هي أعداد تمثل تكرارات الحدوث داخل المجموعات غير المرتبة وهذا المقياس من المقاييس النوعية .</p>
Nominal significance level	<p>مستوى الدلالة الاسمية :</p> <p>مصطلح يستخدم للإشارة إلى المستوى الفعلي لدلالة الاختبار الإحصائي حين يكون هناك رضا على جميع فروضه .</p>
Nominal variable	<p>المتغير الاسمي :</p> <p>مثله مثل المتغير التصنيفي .</p>

Nominal variable	<p>المتغير الاسمي :</p> <p>متغير يصف أو يسمى عناصر في المجتمع لا يمكن ترتيبها أو إجراء عمليات حسابية عليها مثل العنوان ، الجنس ، رقم الهاتف ، رقم الشارع</p>
Nomogram	<p>مخطط بياني:</p> <p>عرض بياني للمتغيرات المشاركة في المعادلة على السطح المستوي ، وهو يوضح مقاييس المتغيرات وأحجامها النسبية وفروضها لدرجة أن القيم المتطابقة للمتغيرات تكون موجودة في نطاق على المقياس والتي سيقطعها الخط المستقيم . ويطلق عليه أيضا اسم جدول بخطوط الحسابات وخريطة المحاذاة .</p>
Nomograph	<p>مثله مثل المخطط البياني :</p>
Nomographic	<p>تخطيط بياني - جدول بخطوط الحساب :</p> <p>يتعلق بالوسيلة البيانية المستخدمة في المخطط البياني .</p>
Non categorized data	<p>بيانات غير مبنية :</p> <p>البيانات في صورتها الخام قبل إجراء أي ترتيب أو تنظيم أو تصنيف لها .</p>
Non directional	<p>الفرض غير الموجه:</p> <p>ويسمى أيضاً الفرض ذو الطرفين two-tail / أو من جانبيين two-side وهو عكس الفرض الموجه ويستخدم عادة مثل هذا الفرض في حالة البحوث الاستكشافية أو البحوث التي لم تكن لها دراسات سابقة كافية ومثل هذا الفرض - توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الطلبة والطالبات في القلق - أي أنه يوجد في اتجاه سواء الطلبة</p>

	أو الطالبات . وفي هذه الحالة يجب الكشف في الجداول الإحصائية عن الدلالة في اتجاهين .
Non directional test of hypothesis	<p>اختبار فرض غير موجه:</p> <p>اختبار إحصائي يحدد أن أثر المتغير إما أن يكون أكبر أو أصغر مما يقارن به ، وبالتالي فإنه لا يحدد اتجاه الفرض المتوقع . وفي اختبار الفرض غير الموجه يكون تحديد العلاقة بين المتغيرين بالإيجاب أو السلب .</p>
Nonadditive model	<p>النموذج غير المضاف :</p> <p>نموذج إحصائي حيث لا يكون للمتغيرات التفسيرية أي تأثير إضافي على مقاييس الإجابة الهامة . وفي التجربة العاملية يتم استخدام المصطلح للإشارة إلى النزعة إلى جميع العوامل لإفراز نتيجة تكون مختلفة عن مجموع إسهاماتها الفردية (قارن نموذج الإضافة - انظر أيضا التفاعل) .</p>
Nonadditivity	<p>عدم الإضافة :</p> <p>انظر اختبار Tukey بعدم الإضافة .</p>
Nonbalanced data	<p>بيانات غير متوازنة :</p> <p>مثلها مثل البيانات غير المتعامدة .</p>
Noncentral chi-square distribution	<p>توزيع مربع كا غير المركزي :</p> <p>يتم تطبيق المصطلح على عدد من التوزيعات الاحتمالية والتي تكون مرتبطة على نحو وثيق ببعض توزيعات العينة التي يتم استخدامها على نحو شائع ، مثل توزيعات t، X^2 ، وتوزيعات F ويظهر هذا في صورة توزيعات الإحصاءات الاختبارية والتي يتم استخلاصها</p>

	<p>من بعض الفروض البديلة المحدودة ، وتكون بعض من التوزيعات المعروفة غير مركزية مثل t, X^2 وتوزيعات F وتكون هذه التوزيعات مفيدة في حساب قوة الاختبارات على أساس التوزيعات المركزية المتطابقة . ويتم عرض بعض التفاصيل حول توزيعات t, X^2 وتوزيعات F في الملحق A .</p>
Noncentral F distribution	<p>توزيع F غير المركزي : انظر التوزيعات غير المركزية .</p>
Noncentral t distribution	<p>توزيع t غير المركزي : انظر التوزيعات غير المركزية .</p>
Noncompliance	<p>عدم الإذعان : مصطلح يستخدم لوصف سلوك المرضى والذين لا يتبعون الخطوط الإرشادية في بروتوكول الدراسة .</p>
Nondirectional hypothesis	<p>افتراض غير موجه : افتراض بديل لا يشير إلى اتجاه الفروق المحتملة من القيم التي تم تحديدها عن طريق الفرض الصفري (انظر أيضا الافتراض الموجه - افتراض أحادي الجانب) .</p>
Nondirectional test	<p>اختبار غير موجه : مثله مثل الاختبار طرفي المنحنى .</p>
Nonindependent events	<p>نتائج غير مستقلة : في نظرية الاحتمالية ، حين يؤثر ظهور إحدى النتائج على احتمال ظهور نتيجة أخرى فيقال أن مثل هذه النتائج غير مستقلة ، انظر أيضا النتائج التابعة والنتائج المستقلة .</p>

Nonindependent samples	<p>عينات غير مستقلة : مثلا مثل العينات التابعة .</p>
Noninformative prior	<p>مصطلح يستخدم في إحصائيات Bayesian لوصف التوزيع الآلي والذي لا يشتمل توزيعه الاحتمالي على أي معلومات عملية أو نظرية بخصوص بارامترات غير معروفة والمثال على التوزيع الآلي التوزيع الموحدة ويعرف أيضا التوزيع الآلي بالتوزيع المنتشر أو الغامض .</p>
Nonlinear relationships	<p>علاقات غير خطية: مجموعتان من البيانات أو أكثر لا يمكن وصفها بخط مستقيم باعتباره أصدق تعبير عنها وتمثيل لها . أسم آخر منحنى .</p>
Nonlinear model	<p>النموذج غير الخطي : نموذج إحصائي تكون فيه البارامترات غير خطية . فعلى سبيل المثال ، يمثل النموذج $y = \beta x + \varepsilon$ نموذج غير خطي . ويمكن تحويل بعض النماذج غير الخطية إلى نماذج خطية عن طريق إجراء تحويلات حسابية ملائمة – انظر أيضا الانحدار غير الخطي .</p>
Nonlinear regression	<p>الانحدار غير الخطي : طريقة تحديد الانحدار الذي يصور فيه منحنى بخلاف الخط المستقيم العلاقة بين متغيرين ويطلق عليه أيضا اسم الانحدار ذي الخطوط المنحنية ويكون الانحدار غير الخطي قائما على أساس النموذج غير الخطي قارن الانحدار الخطي .</p>

<p>Nonlinear regression model</p>	<p>نموذج الانحدار غير الخطي : نموذج انحدارى يكون غير خطى فى البارامترات - انظر أيضا النموذج غير الخطى ، الانحدار غير الخطى .</p>
<p>Nonmutually exclusive events</p>	<p>نتائج التخرج غير المتبادل : فى نظرية الاحتمالية يقال أن نتيجتين أو أكثر متخارجتان بطريقة غير متبادلة إذا كان ظهور أحد النتائج لا يعوق ظهور نتائج أخرى - قارن نتائج التخرج المتبادل .</p>
<p>Non-normal distribution</p>	<p>التوزيع غير الاعتنالى : توزيع احتمالى بخلاف التوزيع الاعتنالى .</p>
<p>Non-normal probability distribution</p>	<p>التوزيع الاحتمالى غير الاعتنالى : مثله مثل التوزيع اللااعتنالى .</p>
<p>Non-normality</p>	<p>اللااعتنالية : مصطلح يستخدم للإشارة إلى خاصية المتغير العشوائى الذى يوجد به توزيع غير اعتنالى .</p>
<p>Nonorthogonal data</p>	<p>بيانات غير متعامدة : بيانات تجريبية يتم الحصول عليها عن طريق استخدام تصميم غير متعامد - قارن البيانات المتعامدة .</p>
<p>Nonorthogonal design</p>	<p>تصميم غير متعامد : مصطلح يستخدم للإشارة إلى تصميم تحليل التباين مع عاملين أو أكثر بهما أعداد غير متساوية من الملاحظات فى كل خلية - قارن التصميم المتعامد .</p>

Non-Parametric	<p>اللابارامترية :</p> <p>هي التي لا تشترط أى توزيع للبيانات مثل التكرارات ، النسب المئوية ، مربع كاي ، اختبار مافى وتتنى .</p>
Nonparametric analysis	<p>تحليل لبارامترى :</p> <p>انظر الطرق اللابارامترية .</p>
Nonparametric methods	<p>طرق لبارامترية :</p> <p>طرق اختبار الافتراض أو الوصول إلى فترة الثقة إلا أنها لا تتطلب معرفة شكل المجتمع الأصلي . وهي طرق أو اختبارات إحصائية لا تشمل على تقدير أو اختبار الافتراض لبارامتر الجماعة . ويطلق عليها أيضا اسم الطرق الخالية من التوزيع ، حيث أنها من المفترض لا تتطلب أن التوزيعات الضمنية إما أن تكون عادية فى الشكل أو متجانسة فى منوء التباين . ويمكن تحليل البيانات والتي تظهر التواء موجب أو سالب عن طريق الطرق اللابارامترية . ويمكن تطبيق الطرق فقط حين يكون الترتيب الرتبى أو البيانات المنفصلة متاحة ومتوافرة . وفى العديد من الحالات ، تكون هذه الطرق أقل قوة إلى حد ما أكثر من مثيلاتها البارامترية والتي تفرض شكل معين لتوزيع الجماعة (عادة التوزيع الاعتدالى) حتى حين يكون هذا الافتراض حقيقياً . وتشمل الطرق اللابارامترية على اختبار U الذى وضعه مان ، هوتينى ، رتبه Wilcoxon واختبارات مجموع الرتب ، واختبارات Kruskal , Wallis , Friedmam واختبار مربع كاي لبيرسون ، وروابط الرتب لسبيرمان ، معاملات فاي ومعاملات V التى وضعها Cramer من بين أخرى .</p>

Nonparametric procedure	اجراء لا بارامترى : مثله مثل الطريقة اللابارامترية .
Nonparametric regression	انحدار لا بارامترى : نموذج انحدارى لا يفترض أى شكل بارامترى ويوجد فى الوقت الراهن عدد من التكنيكات لتنفيذ الانحدار اللابارامترى .
Nonparametric statistical methods	طرق إحصائية لا بارامترية : مثلها مثل الطرق اللابارامترية .
Nonparametric statistical test	اختبار إحصائى لا بارامترى : انظر الطرق اللابارامترية .
Nonparametric statistics	إحصاء غير بارامترى: إحصاء لا يقوم على مسلمات عن الأبعاد الإحصائية للمجتمع موضع الفحص والاختبار والقياس كأن يكون توزيع قيمة توزيعاً تكرارياً اعتدالياً ، أو ذات تباين متجانس .
Nonparametric techniques	تكنيكات لا بارامترية : مثلها مثل الطرق اللابارامترية .
Nonparametric test	اختبار لا بارامترى : مثلها مثل الاختبار الإحصائى اللابارامترى .
Nonprobability sample	عينة غير احتمالية : عينة تم اختيارها بطريقة بحيث تكون احتمالية كل عنصر يتم اختياره فى العينة غير معروفة . وتعتبر عينات

	<p>الملائمة والحكم أمثلة للعينات غير الاحتمالية ، - انظر أيضا العينة الاحتمالية ، والعينة العشوائية .</p>
Nonprobability sampling	<p>أخذ عينة غير احتمالية : أى إجراء لأخذ العينة يكون فيه احتمالية العنصر الذى يتم تضمينه فى العينة غير معروفة .</p>
Nonrandom sampling	<p>أخذ عينة غير عشوائية : مثلها مثل أخذ عينة غير احتمالية .</p>
Nonrandomized clinical trial	<p>تجربة إكلينيكية غير عشوائية : تجربة إكلينيكية يتم من خلالها وضع المرضى فى جماعات المعالجة والجماعات الضابطة عن طريق بعض المعايير أو الميكانيزمات الذاتية بخلاف الإجراء العشوائى وتكون مثل هذه التجربة خاضعة لمصادر عديدة من التحيزات فعلى سبيل المثال ، فالمرضى الذين يستجيبون للعلاج ربما يكونوا أكثر صحة عن هؤلاء الذين لا يستجيبون مما يعطى انطبعا زائفا فى أن العلاج مفيداً .</p>
Nonrecursive model	<p>نموذج ذى اتجاه واحد : نموذج سببى يوجد به تدفق سببى ذى اتجاهين فى النظام . قارن النموذج ذى الاتجاه الواحد ، وانظر أيضا تحليل المسار ونموذج المعادلة البنائية .</p>
Nonresponse	<p>عدم الإجابة : مصطلح يستخدم للإشارة إلى نقص الإجابة من قبل الخاضع للبحث أو الفشل فى الحصول على معلومات ملائمة والتي تم جمعها فى الإجراء المسحى . وتظهر المشكلة العامة لعدم الإجابة وذلك لأن سمات غير</p>

	<p>الخاصين للبحث عادة تختلف إلى حد ما عن سمات الخاصين للبحث . ويمكن أن تحدث عدم الاستجابة لعدد من الأسباب (مثل الغياب ، الموت أو رفض الإجابة) ويمكن للمعدل العالي من عدم الاستجابة أن يدخل تحيز في النتائج . - انظر أيضا التحيز في عدم الإجابة .</p>
Nonresponse bias	<p>تحيز في عدم الإجابة :</p> <p>نزعة تنظيمية للوحدات الأولية المنتقاة مع سمات معينة لعدم الإجابة على الإجراء المسعى ، بينما تقوم وحدات أخرى في العينة بسمات مختلفة بذلك فالوحدات أو الأشخاص الذين لا يقومون بالإجابة عادة لا يمثلون هؤلاء الذين يقومون بالإجابة - انظر أيضا عدم الإجابة .</p>
Nonresponse rate	<p>معدل عدم الإجابة :</p>
Nonsampling error	<p>عدم وجود أخطاء عند أخذ العينة :</p> <p>خطأ في تقدير العينة لا يكون مرتبطا بالأخطاء عند أخذ العينة وربما تظهر مثل هذه الأخطاء من العديد من المصادر المختلفة مثل الأخطاء في إطار أخذ العينة وأخطاء أثناء جمع البيانات وأخطاء في معالجة البيانات وهكذا .</p>
Nonsenes correlation	<p>روابط غير مفهومة :</p> <p>مثلها مثل الروابط الزائفة .</p>
Norm	<p>المعيار :</p> <p>هو أساس الحكم على الظاهرة موضوع التقويم داخل الظاهرة ، وليس من خارجها وليس من عينة أخرى أو أفراد آخرين وتأخذ طبيعة كمية في أغلب الأحيان وتتحدد</p>

	<p>باستخدام بعض أساليب الإحصاء وفي ضوء الخصائص الواقعية للظاهرة .</p>
<p>Norm</p>	<p>معيّار:</p> <p>١- إحصائيا ، قيم أو قيمة أو مستوى (أو مدى من هذه الأرقام أو القيم أو المستويات تمثل جماعة وقد يستخدم كأساس لمقارنة الحالات الفردية ، وبهذا المعنى فإن المعيار قد يكون مقياساً من مقاييس النزعة المركزية (أو مدى من القيم حول هذا المقياس عادة بمقدار انحراف معياري أو انحرافين .</p> <p>٢- أي نمط من السلوك أو الأداء يمثل جماعة أو مجتمعاً.</p> <p>٣- مرادف لكلمة مستوى Stndard وهذا الاستخدام لا يوحى به لأنه يحرم المعيار من المكون الكمي الواضح في المعنى الأول والثاني .</p> <p>٤- في الفلسفة مقياس مادي أو معنوي لما ينبغي أن يكون عليه الشيء ، وفي الأخلاق نموذج السلوك السديد وفي علم الجمال مقياس الحكم على الإنتاج الفني وفي المنطق قاعدة الاستدلال الصحيح .</p>
<p>Norm</p>	<p>المعيّار:</p> <p>هو أساس الحكم على الظاهرة موضع التقويم داخل الظاهرة ، وليس من خارجها وليس من عينة أخرى أو أفراد آخرين وتأخذ طبيعة كمية في أغلب الأحيان وتحدد باستخدام بعض أساليب الإحصاء وفي ضوء الخصائص الواقعية للظاهرة .</p>
<p>Norm group</p>	<p>جماعة معيارية ، مجموعة قياسية:</p> <p>الجماعة التي يستخدمها الفرد كمقياس أو معيار يتم في ضوئه أداء الأفراد وسلوكهم .</p>

Norm line

منحنى المعيار ، خط المعيار:

منحنى سلس يتم رسمه بوصل النقاط التي تمثل متوسط درجات مجموعات عمرية متتابعة أو وسيطها ، أو مجموعات أو بوصل النقاط التي تمثل مئينيات مجموعة واحدة .

Normal

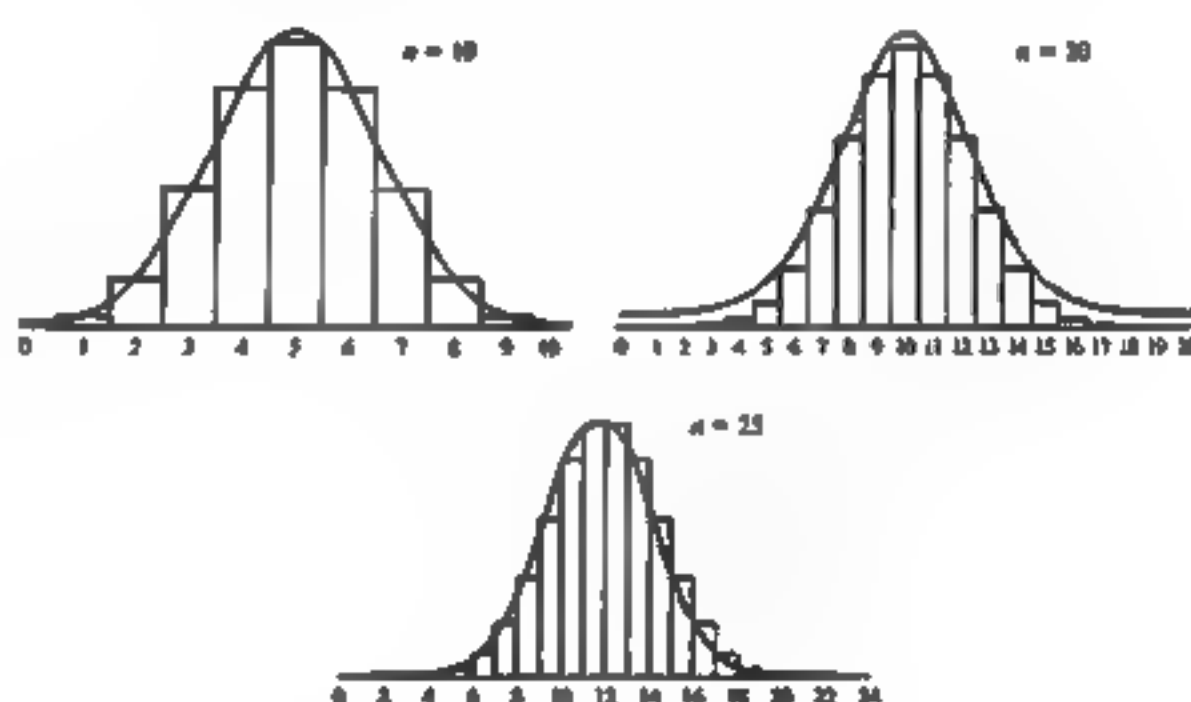
التوزيع الاعتنالي :

Normal

التقريب الاعتنالي :

approximation

مصطلح يستخدم للإشارة إلى تقريب التوزيع الاحتمالي اللاعتنالي ، عن طريق التوزيع الاعتنالي ، على سبيل المثال التوزيع ذي الحدين مع عدد من تجارب n ويمكن تقريب احتمالية نجاح p عن طريق التوزيع الاعتنالي مع متوسط np وتباين $np(1-p)$.

Normal approximations to binomial distribution, $n = 10, 20, 25$

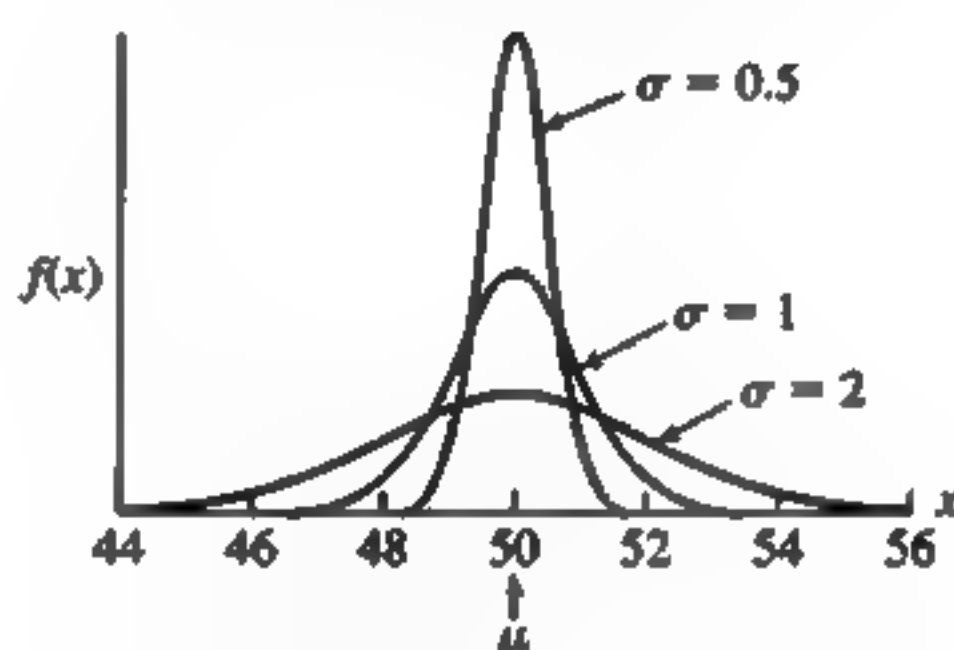
Normal curve

المنحنى الاعتنالي :

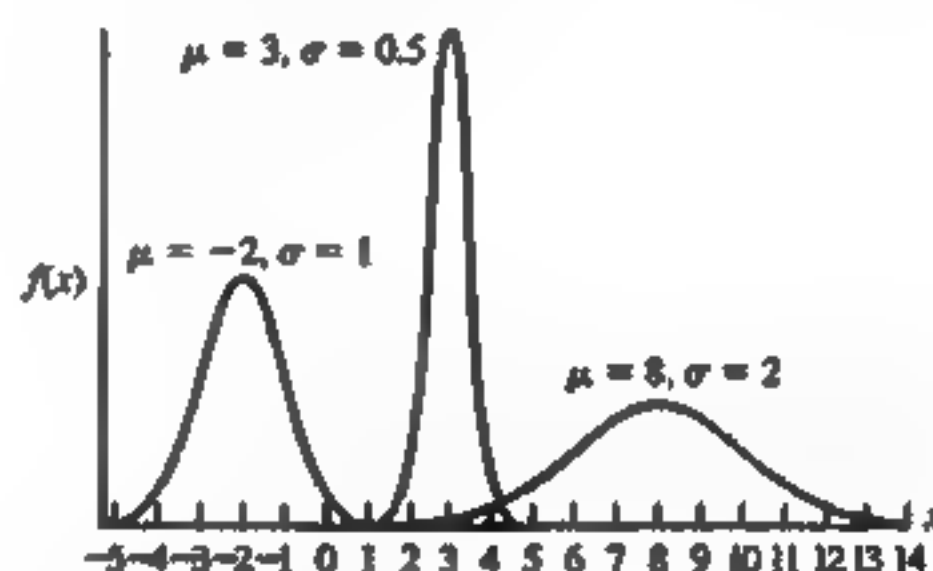
يتم تمثيل المنحنى الاعتنالي أو بصورة أكثر دقة عائلة المنحنيات الاعتنالية عن طريق التوزيع الاعتنالي . المنحنيات الاعتنالية التفلطح هي المنحنيات متوسطة التفلطح ، والمنحنيات المتمائلة التي على شكل جرس مع أطراف تمتد في كل من الاتجاهين من المنتصف .

تقترب إلا أنها لا تلمس المحور الأفقى . ولنتحدث بطريقة نظرية ، يمتد المنحنى من ∞ إلى ∞ مع المحور الأفقى باعتباره الخط المقارب . ويوجد فى المنحنى الاعتدالى العديد من الخصائص الحسابية المثيرة للاهتمام ويمكن استخدامها فى تقريب توزيعات العديد من المتغيرات الأخرى - انظر أيضا للمنحنى الاعتدالى المعيارى .

Pocket Dictionary of Statistics



Normal curves with $\mu = 50$ and $\sigma = 0.5, 1, 2$



Normal curves with $\mu = -2, \sigma = 1$;
 $\mu = 3, \sigma = 0.5$; $\mu = 8, \sigma = 2$

Normal curve
ordinate

الإحداثيات الرأسية للمنحنى الاعتدالى :
ارتفاع المنحنى الاعتدالى عند أى نقطة بجانب أن إحداثه السينى هو الإحداثيات الرأسية للمنحنى عن هذه النقطة .

Normal deviate

الانحراف الاعتدالي :

قيمة الانحراف عن التوزيع الاعتدالي .

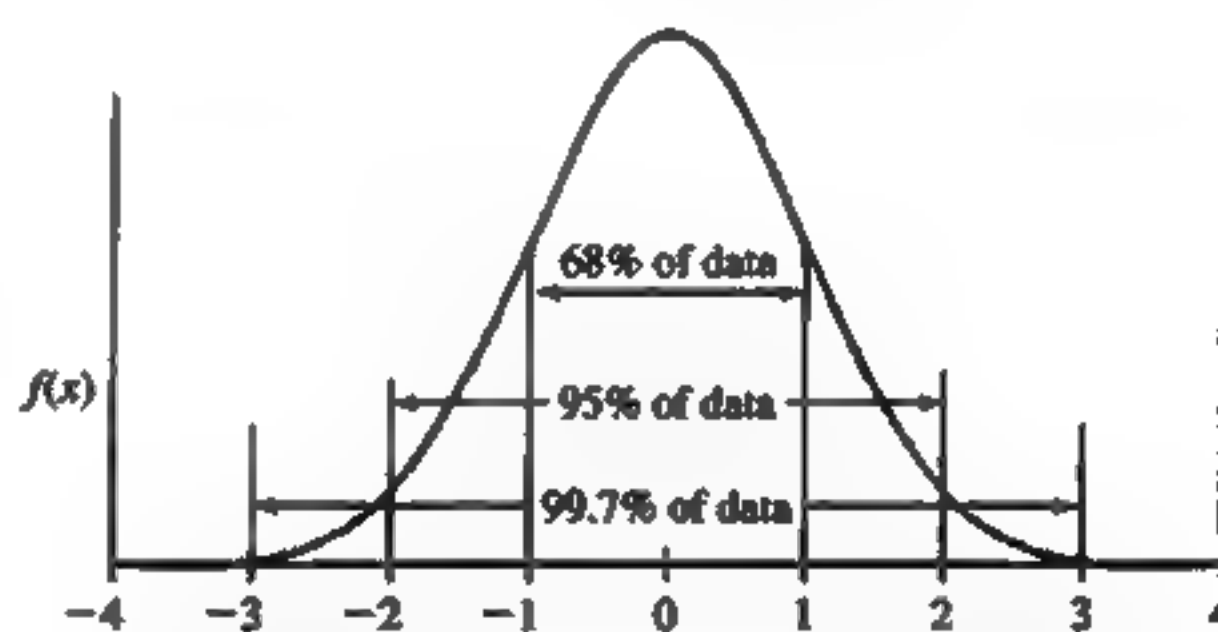
Normal distribution

التوزيع الاعتدالي :

توزيع احتمالي للمتغير المتصل العشوائي x والذي يتم تمثيله عن طريق دالة الكثافة الاحتمالية .

$$f(x) = \frac{1}{\sigma\sqrt{2\pi}} \exp \left\{ -(x - \mu)^2 / 2\sigma^2 \right\} \quad -\infty < x < \infty$$

حيث تكون μ و σ على التوالي هي المتوسط والانحراف المعياري للتوزيع ، ويطلق عليه أيضا اسم توزيع gaussian وفي أي توزيع اعتدالي : (١) ٦٨ ٪ من الملاحظات تقع داخل σ للمتوسط μ ، (٢) ٩٥ ٪ من الملاحظات تقع داخل σ^2 لـ μ ، (٣) ٩٩,٧ ٪ من الملاحظات تقع داخل σ^3 لـ μ ويعرف هذا بقاعدة ٦٨-٩٥-٩٩,٧ ويتم توضيحها بيانيا في الشكل التالي



The 68-95-99.7 rule for normal distribution

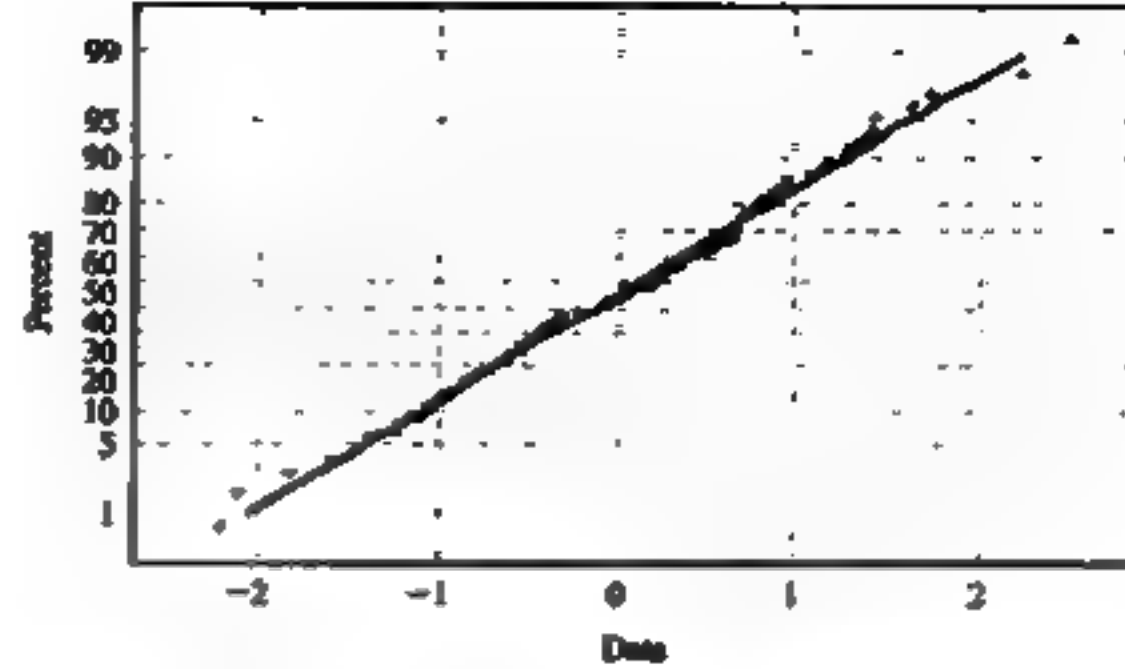
Normal distribution

المنحنى الطبيعي (الاعتدالي) :

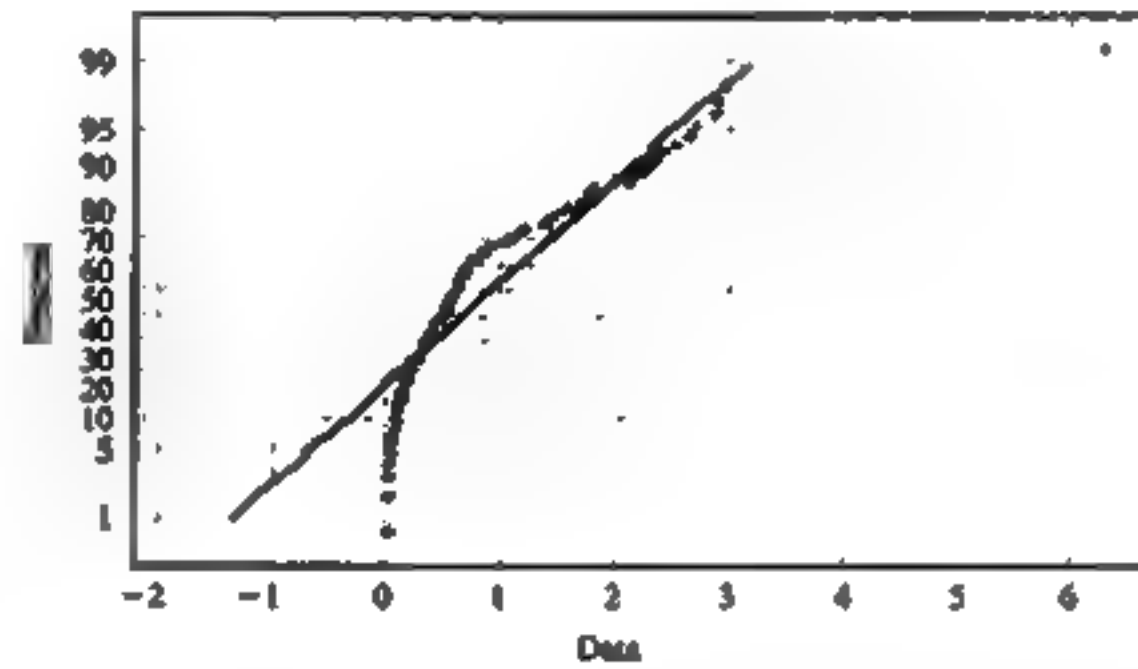
منحنى متماثل يكون فيه الوسط = الوسيط = المنوال .

<p>Normal distribution</p>	<p>توزيع اعتدالي: منحنى على شكل الجرس للاحتمال يظهر القيمة المتوقعة لمعاينة متغير عشوائى . ويبين توزيع أخطاء القياس العشوائية . وتتجمع معظم التقديرات حول نقطة متوسطة . ويقع حوالى ٦٨ ٪ من هذه التقديرات ما بين زائد انحراف معيارى واحد (فوق المتوسط) وناقص انحراف معيارى واحد تحت المتوسط ، ويقع حوالى ٩٥ ٪ من تقديرات أو درجات التوزيع على مسافة انحرافين معياريين فوق المتوسط ودونه ، وأكثر من ٩٩ ٪ على مسافة انحرافات معيارية فوق المتوسط ودونه . أسم آخر توزيع جاوس ، منحنى اعتدالى ، المنحنى الاعتدالى للاحتتمالات .</p>
<p>Normal equations</p>	<p>المعادلات الاعتدالية : مجموعة من المعادلات التلقائية يتم الوصول إليها أثناء تقدير معاملات الانحدار عن طريق طريقة المربعات الصغرى . ويفرز حل المعادلات الاعتدالية تقديرات المربعات الصغرى لمعاملات الانحدار .</p>
<p>Normal equivalent deviate</p>	<p>الانحراف المكافئ الاعتدالى : انظر التحويلات الاحتمالية .</p>
<p>Normal form analysis</p>	<p>تحليل الشكل الاعتدالى : فى نظرية القرار فهو شكل جدولى للتحليل الخلفى القبلى والذى يحسب بطريقة تنظيمية القيمة المتوقعة للربح لكل إستراتيجية محتملة ثم اختيار الإستراتيجية التى بها أكبر ربح باعتبارها الإستراتيجية المثلى .</p>
<p>Normal interval</p>	<p>الفئة الاعتدالية : مثلها مثل النطاق الاعتدالى .</p>

Normal law of error	القانون الاعتدالي للأخطاء : مثله مثل قانون الأخطاء .
Normal limits	الحدود الاعتدالية : انظر القيم الاعتدالية .
Normal plot	الرسم البياني الاعتدالي : مثله مثل الرسم البياني الاحتمالي الاعتدالي .
Normal population	الجماعة الاعتدالية : مجموعة من القيم بها توزيع اعتدالي .
Normal probability density function	دالة الكثافة الاحتمالية الاعتدالية : انظر التوزيع الاعتدالي .
Normal probability distribution	التوزيع الاحتمالي الاعتدالي : مثله مثل التوزيع الاعتدالي .
Normal probability paper	ورقة احتمالية اعتدالية : مثلها مثل الورقة الاحتمالية الحسابية .
Normal probability plot	الرسم البياني الاحتمالي الاعتدالي : طريقة بيانية لتقييم الفرض الخاص باعتدالية العينة ويتم رسم القيم الترتيبية للعينة $X(1), X(2), \dots, X(n)$ ومقابل قيم $\Phi^{-1}(p_i)$ حيث $p_i = (i - 0.5) / n$ $\Phi(x) = \int_{-\infty}^x \frac{1}{\sqrt{2\pi}} \exp\left(-\frac{t^2}{2}\right) dt .$ فبالنسبة للعينة من التوزيع الاعتدالي يبدو الرسم البياني كخط مستقيم وأي انحراف عن الاعتدالية في الرسم البياني مؤشرا على نقص الاعتدالية في البيانات .



Normal probability plot: normally distributed data



Normal probability plot: negatively skewed data

Normal
probability tables

الجدول الاحتمالية الاعتدالية :

جداول تقدم احتمالات للتوزيع الاعتدالى لمجموعات مختلفة محتملة لقيم μ (المتوسط) و σ (الانحراف المعياري) ويتم تقديم نسخة قصيرة من الجداول الاحتمالية الاعتدالية بالنسبة للتوزيع الاعتدالى المعيارى.

Normal random
variable

المتغير العشوائى الاعتدالى :

متغير عشوائى يوجد به توزيع اعتدالى .

Normal range

النطاق الاعتدالى :

انظر القيم الاعتدالية .

Normal scores

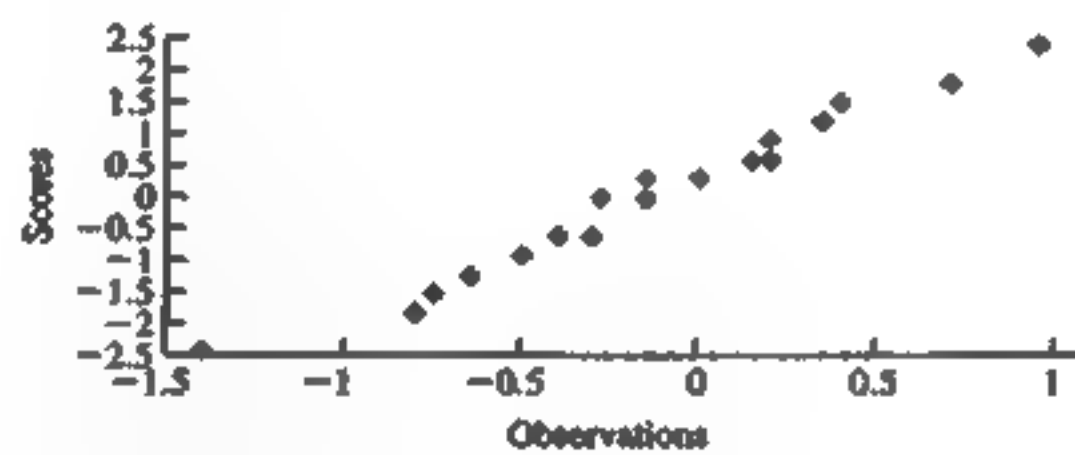
الدرجات الاعتدالية :

القيم المتوقعة للأحصاءات الترتيبية $X(1), X(2), \dots, X(n)$ والمستخلصة من التوزيع الاعتدالي المعياري ويتم استخدام الدرجات الاعتدالية في الرسوم البيانية لتقييم الاعتدالية .

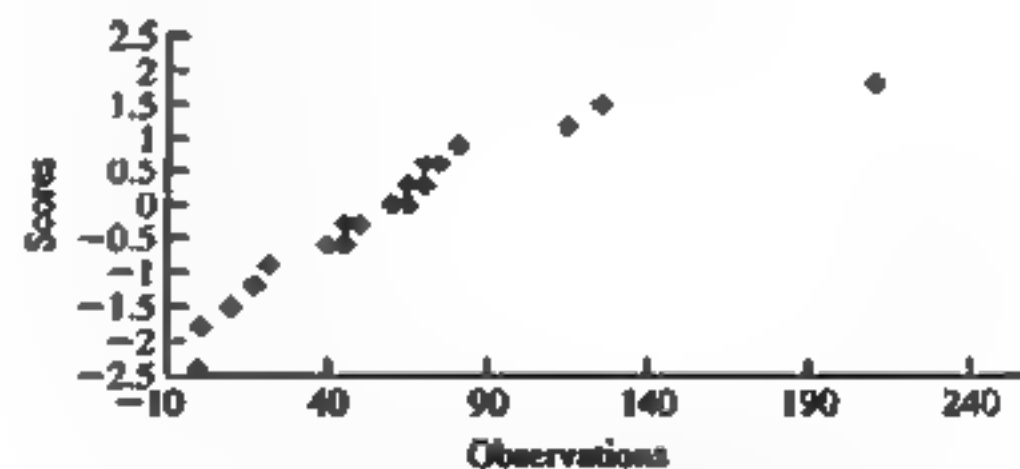
Normal scores test

اختبار الدرجات الاعتدالية :

إجراء لابارامترى لمقارنة أماكن (مواقع) جماعتين ، ويتكون الإجراء أولاً من تحويل الملاحظات إلى ترتيب الرتب في العينة المشتركة ثم تحويل الرتب عن طريق التحول والذي يشتمل على التوزيع الاعتدالي المعياري . انظر أيضاً اختبار Wilcoxon Mann - Whitney واختبار مجموع الرتب Wilcoxon



Normal score plot: normally distributed data



Normal score plot: exponentially distributed data

Pocket Dictionary of Statistics



Normal values	<p>القيم الاعتدالية :</p> <p>قيم يتم اعتبارها على أنها داخل النطاق المعتاد من التنوع في مجموعة معينة أو مجموعة فرعية في المجموعة . ويطلق على نطاق مثل هذه القيم النطاق الاعتدالي ويطلق على حدود النطاق الاعتدالي الحدود الاعتدالية . وتقدم القيم الاعتدالية أدوات وصفية مفيدة وبالنسبة للبيانات التي يتم توزيعها بطريقة اعتدالية ، ويمكن حسابها عن طريق استخدام متوسط العينة والانحراف المعياري ، وغالبا ما يتم استخدام القيم الاعتدالية باعتبارها الأساس لتقييم نتائج الاختبار التشخيصي أثناء تصنيف الأشخاص على أنهم طبيعيين أو شاذين .</p>
Normality	<p>الاعتدالية :</p> <p>مصطلح يستخدم للإشارة إلى خاصية المتغير العشوائي الذي يوجد به توزيع اعتدالي .</p>
Normality assumption	<p>الفرض الاعتدالي :</p> <p>تتطلب العديد من اختبارات الدلالة البارامترية أن يكون توزيع الجماعة الأم المعنية إما اعتدالية أو قريبا من الاعتدالية في الشكل .</p>
Normalized standard score	<p>درجة معيارية :</p> <p>درجة خام محولة على أساس توزيع اعتدالي متوسط ٥٠ درجة وانحرافه المعياري ١٠ .</p>
Normative	<p>معياري:</p> <p>ما يتعلق بالمعايير أو الموازين أو القيم .</p>

Normative research methods	<p>طرق البحث المعيارية:</p> <p>فئة من طرق البحث غير التجريبية تقوم على جمع بيانات تستند إلى ملاحظة من مفحوصين عاديين من أعمار مختلفة ومستويات نمائية متباينة والغرض من ذلك التوصل إلى مجموعة من المعايير تعكس السلوك النمطي.</p>
Normative score	<p>تقدير معيارى:</p> <p>تقدير الشخص مقارنا بدرجات الآخرين كرتبة المئينية فى جماعة معينة. انظر تقدير الشخص بالمقارنة بنفسه ipsative score</p>
Norm-referenced testing	<p>اختبار معيارى المرجع:</p> <p>مدخل من الاختبارات ، يقوم على مقارنة أداء المفحوص بأداء الآخرين على نفس الاختبار . ويميز الاختبار المعيارى المرجع بين التلاميذ ويرتبهم على أساس أدائهم فالاختبار المقنن قريباً من هذا النوع سوف يبين مدى تفوق تلميذ معين أو تأخره فى الأداء مقارنا بعينة قومية .</p>
Not statistically significant	<p>دالة غير إحصائية :</p> <p>فى اختبار الفرض فهى أى بيانات للعينة لا تؤدى إلى رفض الفرض الصفرى وذلك لأن بها احتمالية عالية للظهور حين يكون الفرض الصفرى حقيقياً - قارن الدلالة الإحصائية .</p>
Nuisance parameter	<p>البارامتر المزعج :</p> <p>فى التقدير الإحصائى واختبار الفرض ، يتم استخدام المصطلح للإشارة إلى البارامتر الذى يكون ضروريا لتحديد التوزيع العينى الهام ، إلا أنه ليس هاما بشكل</p>

	<p>مباشر لعمل استنتاجات ، ووجود البارامتر المزعج يجعل مسألة الاستنتاج أكثر صعوبة ويكون في الغالب من الضروري اكتشاف إجراء إحصائي لا يعتمد عليه . فطلى سبيل المثال ، عند اختبار أو تحديد فترة الثقة لمتوسط الجماعة الاعتدالية يكون التباين الأصلي غير المعروف بارامتر مزعج ويتم حل المسألة عن طريق استخدام توزيع t للطلاب والذي لا يعتمد على التباين الأصلي .</p>
Null distribution	<p>التوزيع الصفري : التوزيع الاحتمالي للإحصاء الاختباري والذي تم تقييمه في ظل الفرض الصفري .</p>
Null hypothesis	<p>الفرض الصفري : في الاختبار الإحصائي ، يكون الإجراء العام افتراض أحد الفروض بطريقة تجريبية بفرض رفضه أو تفنيده . ويطلق على مثل هذا الفرض اسم الفرض الصفري . فهو دائما عرض لقيمة أو قيم دقيقة إلى حد ما لبارامتر أو أكثر من بارامتر للجماعة ، غالبا ما يتم التعبير عنه على أنه الفرض السالب ويفترض أن هذا الافتراض يكون حقيقياً إلى أن تشير الملاحظات إلى أنه من غير المحتمل أن يكون كذلك بمعنى أن ملاحظات العينة توضح ما إذا كان الفرض الصفري يجب رفضه أم لا . ومن أمثلة ذلك ، الافتراض الذي يذكر أن علاج معين له نفس التأثير مثل العلاج الوهمي ، وبصفة عامة ، يشير المصطلح إلى افتراض معين يتم اختباره كشيء متميز عن الفروض البديلة والتي تكون قيد البحث . ويمكن اعتبار الفرض الصفري على أنه افتراض عدم وجود فروق أو بطريقة صحيحة أكثر الفروض الذي يذكر أن الفرق الملحوظ يعود تماما إلى أخطاء في أخذ العينة ، أي التي حدثت عن</p>

	<p>طريق الصدفة وفي اختبار الدلالة ، يتم افتراض الفرض الصفري لتكوين الأساس لحساب الاحتمالية التي تذكر أن الفروض ظهرت تماما عن طريق الصدفة . وحين لا تكون الفروق ذات دلالة ، لا يتم رفض الفرض الصفري وحين تكون الفروق ذات دلالة يتم رفض الفرض الصفري لصالح الفروض الأخرى عن أسباب الفروق ولاحظ أن الفرض الصفري لا يتم إثبات أنه صحيح أو خاطيء أو حقيقي أو زائف بل يتم رفضه أو لا يتم على مستوى الدلالة الذي يتم اختباره بطريقة اعتباطية أي ٠,٠٥ و ٠,١ و/ أو الخ وغالبا ما يشار إليه بـ H_0 .</p>
Number of cases	<p>عدد الحالات : مثله مثل حجم العينة .</p>
Numerical data	<p>بيانات عددية : بيانات يتم الحصول عليها عن طريق استخدام القياس العددي ، فهي بيانات بكميات عددية تشتمل على قياسات أو أعداد متصلة . انظر أيضا المقياس الرقمي .</p>
Numerical distribution	<p>توزيع عددي : توزيع تكراري تيم من خلاله تجميع البيانات طبقا للقيم العددية ويطلق عليه أيضا اسم التوزيع الكمي .</p>
Numerical observations	<p>ملاحظات عددية : مثلها مثل البيانات العددية .</p>
Numerical scale	<p>مقياس عددي: يتم استخدامه للسعات التي يمكن أن تقدم قيم عددية وتكون الفروق بين الأرقام (الأعداد) لها معنى . ومن</p>

	<p>أمثلة مثل هذه السمات الطول ، الوزن ومستوى ضغط الدم . ويطلق عليه أيضا اسم المقياس الفئوى أو مقياس المعدل وهو أعلى مستوى من القياس .</p>
<p>Numerical taxonomy</p>	<p>تصنيف عددى : طرق وتكنيكات تستخدم فى التقييم العددي للقرابة أو التشابه بين الأنواع أو الأنواع الفرعية فى المادة البيولوجية وترتيب وتجميع هذه الوحدات فى تصنيف على أساس تشابهها . وبصورة عامة أكثر يستخدم المصطلح كمرادف لتحليل التجميع .</p>
<p>Numerical variable</p>	<p>متغير عددي : مثله مثل المتغير الكمي .</p>

Objective probability	<p>الاحتمالية الموضوعية :</p> <p>على عكس الاحتمالية الذاتية ، فهي تقدير للاحتمالية بناء على أدلة عملية من أحداث أو ظاهرة يمكن ملاحظتها ويتم تفسيرها بالمعنى التكرارى . (انظر أيضا الاحتمالية التقليدية ، الاحتمالية العملية) .</p>
Objective tests	<p>الاختبارات الموضوعية :</p> <p>الاختبارات التي لا أثر لذاتية المصحح على العلامة المتحصلة منها .</p>
Oblique rotation	<p>التدوير المتعامد :</p> <p>(انظر التدوير العاملى) .</p>
Observation	<p>الملاحظة :</p> <p>الملاحظة وسيلة قديمة على مر الزمان للحصول على المعرفة واكتسابها من خلال المعايشة والمتابعة الدقيقة .</p>
Observation	<p>الملاحظة :</p> <p>عملية للدراسة أو البحث ، قياس أو درجة أو بيانات يتم الحصول عليها من إجراء تجربة .</p>
Observational study	<p>دراسة باستخدام الملاحظات :</p> <p>دراسة عن علم الأوبئة لا تشمل على إجراء مقابلة شخصية أو معالجة من جانب الباحث . ففي الدراسة التي تستخدم الملاحظات ، يسمح للطبيعة بأن تأخذ مسارها ويتم بحث الفروق فى إحدى السمات بالنسبة للفروق فى</p>

	<p>السمات الأخرى بدون أى تدخل من الإنسان . ويطلق عليها أسم حالة ضابطة أو مستعرضة أو دراسة عن الجماعة طبقاً لاختيار تصميم الدراسة (انظر أيضاً الدراسة التجريبية ، الدراسة المستقبلية ، والدراسة الاستنباطية) .</p>
Observational unit	<p>وحدة الملاحظة :</p> <p>الوحدة فى إحدى التجارب التى يتم بها عمل أو تسجيل الملاحظات . وعلى الرغم من ذلك ، ربما تختلف وحدة الملاحظة عن الوحدة التجريبية ، فعلى سبيل المثال ، فى إحدى الإجراءات المسحية عن رية المنزل ، فربما تكون رية المنزل وحدة تجريبية أى أن الفرد داخل المنزل كان يمكن أن يكون وحدة ملاحظة .</p>
Observed frequency	<p>التكرار الملحوظ :</p> <p>فى جدول التوافق فهو عدد الملاحظات الفعلية التى تم عدّها فى كل خلية أو تصنيف ، وبصفة عامة ، فهو عدد المرات التى يظهر فيها حدث أو ظاهرة معينة ، (قارن التكرار المتوقع .</p>
Observed significance level	<p>مستوى الدلالة الملحوظ :</p> <p>(مثله مثل قيمة . p)</p>
Observed variable	<p>المتغير الملحوظ :</p> <p>مرادف للمتغير الواضح .</p>
Occupational death rate	<p>معدل وفاة المهنة :</p> <p>معدل الوفاة الذى يتم حسابه لجماعة أو تصنيف مهنى معين .</p>

	<p>(انظر أيضا معدل الوفاة الذي يتعلق بالعمر ، معدل الوفاة الذي يتعلق بالسبب) .</p>
Occupational mortality rate	<p>معدل فناء المهنة :</p> <p>(مثله مثل معدل وفاة المهنة) .</p>
Odds	<p>الأرقام المفردة :</p> <p>نسبة الاحتمالية التي تذكر أن الحدث سوف يحدث بالنسبة للاحتتمالية التي تذكر أن الحدث لن يحدث . ويتم حسابها بالصيغة $odds = p/(1-p)$ حيث أن P هي احتمالية الحدث ويتم استخدام الأرقام المفردة لنقل فكرة الاحتمالية على الرغم من أنه بالنسبة للأحداث النادرة يكون الاثنان تقريباً واحداً . وبالنسبة للحدث الشائع مثل الوصول إلى الرأس والذيل حين يتم عمل قرعة بالعملة فتكون الاحتمالية ٠,٥ أو ٥٠% إلا أن الأرقام المفردة تبلغ (١) (٥٠ : ٥٠) .</p>
Odds ratio	<p>النسب الشاذة :</p> <p>مقياس للمخاطر النسبية التي يتم تقديرها في الدراسة الضابطة للحالة ، فهي النسب الشاذة في أن الحالة تم تعريضها إلى عامل مخاطرة معين بالنسبة للأرقام المفردة ، لدرجة أن الحالة الضابطة تم تعريضها إلى عامل المخاطرة . وبصفة عامة ، تمثل النسبة الشاذة نسبة الأرقام المفردة والتي تفضل ظهور حدث عن ظهور حدث آخر فهي مقياس للروابط بين متغيرين ، فتشير النسب الشاذة للرقم ١ إلى أنه لا يوجد علاقة بين المتغيرات . وتشير النسب الشاذة أقل من (١) إلى علاقة عكسية أو سالبة وتشير النسب الشاذة أكبر من (١) إلى علاقة مباشرة موجبة . وفي جدول التوافق 2×2 يتم حسابها</p>

بالمعادلة $(ad) (bc)$ حيث أن a, b, c, d هي أعداد ملائمة في الخلية وترتبط النسب الشاذة بنسب المخاطرة أو بالمخاطر النسبية بمعنى أنه حين تكون احتمالية ظهور الحدث صغيرة ($a \ll b, c \ll d$) تساوى النسب الشاذة نسبة المخاطرة ، وعلى الرغم من ذلك ، تعتبر النسبة الشاذة مقياس مفيد للفروق في المخاطر بين جماعتين بصرف النظر عما إذا كانت تقترب من المخاطر النسبية أم لا ، وتظهر في العديد من النماذج الإحصائية الهامة مثل الانحدار المنطقي ، ويطلق عليها أيضاً نسبة التقاطع .

Ogive

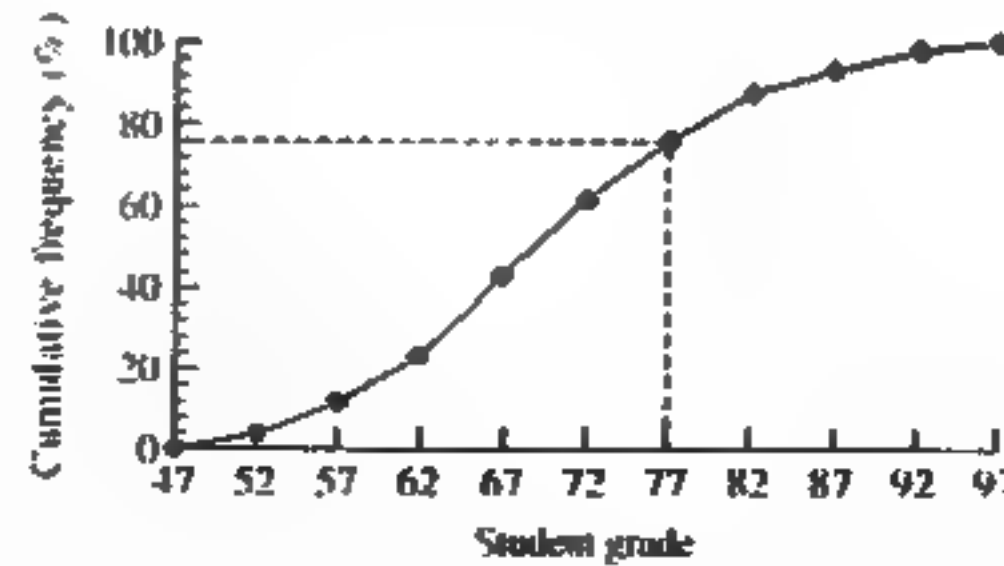
منحنى التكرار المتجمع:

منحنى على شكل خط الزاوية عند تقاطع القيم ينتج عن تحويل المنحنى الاعتدالي إلى نسب أو تكرارات متجمعة . وبصفة أكثر عمومية وأن لم تكن دقيقة تماماً ، يستخدم اللفظ أحياناً ويطلق على أى رسم بياني لتوزيع تكرارى متجمع بهذا الشكل التقريبي .

Ogive

منحنى متجمع :

رسم بياني للتوزيع التكرارى التراكمى أو التوزيع التكرارى النسبى التراكمية وربما يتم رسم التوزيع التكرارى التراكمى بحيث يعبر كل إحداث رأسى للمنحنى المدبب معكوس الانحناء إما عن عدد أو نسب الملاحظات أقل من أو أكبر من الإحداث السينى المتطابق .



Ogive curve	<p>منحنى مذهب معكوس الانحدار :</p> <p>(مثله مثل منحنى متجمع) .</p>
OLS	<p>اختصار للمربعات الصغيرة الاعتيادية :</p>
One- tailed test	<p>اختبار أحادي الذيل :</p> <p>اختبار إحصائي لفرض تجريبي يحدد الاتجاه المتوقع للأثر أو العلاقة أي أن الفرض يحدد أي العينتين سوف تحصل على درجات أعلى . الخ عن العينة الأخرى إذا وجد فرق دال بينهما ، أو إذا وجدت علاقة بين المتغيرين . هل ستكون موجبة أم سالبة . ولا بد أن يبني هذا التنبؤ على أسس نظرية ومنطقيه سليمة . وكلمة أحادي الذيل تعني أن منطقة دحض الفرض الصفري ستكون واقعة كلية عند نهاية واحدة أو طرف واحد (ذيل) لتوزيع المعاينة Sampling distribution ، نصف احتمال لاختبار الثنائي الذيل . مثال ذلك احتمال أحادي الذيل عند مستوى ٠,٠٥ يتطابق مع احتمال ثنائي الذيل عند ٠,١٠</p>
One-factor analysis of variance	<p>تحليل التباين الذي يتكون من عامل واحد :</p> <p>(مثله مثل تحليل التباين أحادي الاتجاه)</p>
One-sample t test	<p>اختبار t على عينة واحدة :</p> <p>إجراء اختباري يستخدم لمقارنة متوسط عينة واحدة مع متوسط الجماعة المفترضة (الافتراضية) حين يكون تباين الجماعة غير معروف ويتم تقديره عن طريق تباين العينة . انظر أيضا اختبار t على عينتين .</p>
One-sided alternative	<p>بدل من جانب واحد :</p> <p>افتراض بدل يسمح بالانحراف عن الفرض الصفري</p>

	<p>ليكون في اتجاه واحد معين . فعلى سبيل المثال ، إذا أكد الفرض الصفري على أن البارامتر الهام μ يكون مساوياً إى قيمة محددة إلى حد ما μ_0 فإن البديل $\mu > \mu_0$ هو بديل ذى جانب واحد ، ويطلق على اختبار الدلالة القائم على أساس البديل ذى الجانب الواحد اسم اختبار ذى جانب واحد .</p>
One-sided hypothesis	<p>افتراض ذى جانب واحد : (انظر الافتراض الموجه) .</p>
One-sided test	<p>اختبار من جانب واحد : (مثله مثل اختبار من طرف واحد) .</p>
One-tailed hypothesis	<p>افتراض طرف المنحنى :</p>
One-tailed hypothesis test	<p>اختبار للافتراض من طرف واحد : اختبار للافتراض الذى يحدث فيه رفض للفرض الصفري فى طرف واحد فقط فى التوزيع العينى للإحصاء الاختبارى . ويتم تحديد المنطقة الحرجة لاختبار من طرف واحد على طرف واحد من توزيع الإحصاء الاختبارى ، ويضع الاختبار من طرف واحد فى اعتباره الانحرافات فى اتجاه واحد فقط من القيمة المحددة تحت الفرض الصفري ، إما تلك الانحرافات التى تكون أكبر من أو تلك التى تكون أصغر من الفرض الصفري . فطرف المنحنى هو تلك المنطقة للتوزيع العينى والتى تكون بمثابة الأساس لرفض أو عدم رفض الفرض الصفري . (انظر أيضاً اختبار ذى الطرف الأدنى ، والاختبار طرفى المنحنى ، واختبار ذى الطرف الأعلى) .</p>

One-tailed
probability

احتمال أحادي الذيل :

انظر اختبار أحادي الذيل .

One-tailed test

اختبار طرف المنحنى :

(مثله مثل اختبار الفرض لطرف المنحنى) .

One-way analysis
of variance

تحليل التباين البسيط :

تحليل التباين لعامل واحد ، اختبار إحصائي الاحتمال أن متوسطات لثلاث عينات أو أكثر قد اختلفت من نفس المجتمع أم أنها ليست من مجتمع أصل واحد .

One-way analysis
of variance

تحليل التباين أحادي الاتجاه :

إجراء من إجراءات تحليل التباين والذي يشتمل على عامل واحد فقط أو متغير مستقل . ويعتبر التصميم العشوائي الكامل مثال على تحليل التباين أحادي الاتجاه . (انظر أيضا تحليل التباين متعدد الاتجاهات ، وتحليل التباين ثنائي الاتجاه ، تحليل التباين ثلاثي الاتجاه) .

One-way ANOVA table for equal group sizes

Source of variation	Degree of freedom	Sum of squares	Mean square	Variance ratio
Between groups	$k - 1$	$SS_B = n \sum_{i=1}^k (\bar{Y}_i - \bar{Y})^2$	$MS_B = \frac{SS_B}{k - 1}$	$\frac{MS_B}{MS_W}$
Within groups	$k(n - 1)$	$SS_W = \sum_{i=1}^k \sum_{j=1}^n (Y_{ij} - \bar{Y}_i)^2$	$MS_W = \frac{SS_W}{k(n - 1)}$	
Total	$nk - 1$	$\sum_{i=1}^k \sum_{j=1}^n (Y_{ij} - \bar{Y})^2$		

One-way ANOVA table for unequal group sizes

Source of variation	Degree of freedom	Sum of squares	Mean square	Variance ratio
Between groups	$k - 1$	$SS_B = \sum_{i=1}^k n_i (\bar{Y}_i - \bar{Y})^2$	$MS_B = \frac{SS_B}{k - 1}$	$\frac{MS_B}{MS_W}$
Within groups	$\sum_{i=1}^k (n_i - 1)$	$SS_W = \sum_{i=1}^k \sum_{j=1}^{n_i} (Y_{ij} - \bar{Y}_i)^2$	$MS_W = \frac{SS_W}{\sum_{i=1}^k (n_i - 1)}$	
Total	$\sum_{i=1}^k n_i - 1$	$\sum_{i=1}^k \sum_{j=1}^{n_i} (Y_{ij} - \bar{Y})^2$		

One-way classification	تصنيف أحادي الاتجاه : تصنيف لمجموعة من الملاحظات طبقاً لسمه واحدة . (انظر ايضاً تحليل التباين أحادي الاتجاه ، التجربة ذى العامل الواحد) .
One-way design	تصميم أحادي الاتجاه : (مثله مثل التصنيف احادي الاتجاه) .
One-way layout	نموذج أحادي الاتجاه : (مثله مثل التصنيف أحادي الاتجاه) .
Open-ended class intervals	فئات ذات نهايات مقترحة : فى التوزيع التكرارى المتجمع فهى أعلى (أو أقل الفئات التى تشتمل على جميع القيم التى تكون أعلى (أو أقل) من قيمة معينة .
Operant	معامل: موضوع العملية الحسابية .
Operating characteristic	صفة تميز العملية أو الإجراء: منحنى يظهر احتمال الإخفاق فى رفض الفرض الصفرى، فى ضوء تحديد إحصائى سبق لمجموعة من الشروط بالنسبة لاختبار دلالة إحصائية معين .
Operational Definition	التعريف الإجرائى: تعريف المفهوم بالإجراءات العملية التى تستخدمها فى تحديده كما يعرف بأنه يوضح معنى المفهوم أو الفكرة بتحديد الإجراءات التى يجب استخدامها أو تطبيقها لقياس المفهوم ، وهذا النوع من التعريف يعتبر عنصراً أساسياً فى

	<p>الأبحاث حيث أن البيانات يجب أن تتم تجميعها في صورة أحداث ملموسة يمكن ملاحظتها والتعريف الإجرائي يشير إلى العمليات التي يمكن عن طريقها ن يقيس الباحث مفهوماً ما .</p>
Operational definition	<p>تعريف إجرائي :</p> <p>تعريف اللفظ بالإشارة إلى الإجراءات التي عن طريقها يتم قياسه وتستخدم المفاهيم صدقها وموضوعيتها من قابليتها للتعريف الإجرائي .</p>
Operational Defintion	<p>التعريف الإجرائي:</p> <p>تعريف الشيء باستخدام ما يتبع في ملاحظته أو قياسه أو تسجيله . كما أنه يوضح معنى المفهوم أو الفكرة بتحديد الإجراءات التي يجب استخدامها أو تطبيقها لقياس المفهوم، وهذا النوع من التعريف يعتبر عنصراً أساسياً في الأبحاث حيث أن البيانات يجب أن يتم تجميعها في صورة أحداث ملموسة يمكن ملاحظتها ، والتعريف الإجرائي يشير إلى العمليات التي يمكن عن طريقها أن يقيس الباحث مفهوماً ما .</p> <p>أو هو تعريف المفهوم الإجراءات العملية التي تستخدمها في تحديده ، مثل تعريفنا للذكاء بأنه الدرجة التي نحصل عليها من تطبيق أي اختبار ذكاء .</p> <p>كما أن التعريف الإجرائي هو الشيء الذي يمكن قياسه أي السلوكي .</p>
Operational research	<p>أبحاث فعالة :</p> <p>(مثلها مثل عمليات الأبحاث) .</p>

Operations research	<p>بحوث العمليات :</p> <p>لفظ عام يعنى أى مدخل لتحليل نسق أو نظام مركب ولتحديد أسلوب أدائه العام وليزيد فاعليته إلى أقصى حد . وقد يكون النظام أو النسق هنا كائناً حياً فرداً ، أو مجموعة من الأشخاص أو مؤسسة أو آلة أو أى خليط من هذه العناصر .</p>
Operations research	<p>عمليات الأبحاث :</p> <p>مجموعة من الطرق والتقنيات الكمية والتي تشمل على نماذج مثالية و stochastic models قابلة للتطبيق على مسائل وأنشطة نظام معقد مثل تلك الأنظمة التي تظهر في المشروعات الكبيرة أو المنظمات الصناعية أو الحكومية لاتخاذ قرارات مثالية وزيادة الفعالية .</p>
Opinion poll	<p>استطلاع الآراء :</p> <p>(مثله مثل الإجراء المسحى للآراء) .</p>
Opinion survey	<p>إجراء مسحى للآراء :</p> <p>إجراء مسحى تم تصميمه لقياس آراء أعضاء المجتمع والتي تتعلق بموضوعات سياسية واجتماعية معينة أو موضوعات أخرى هامة . ويتم استخدام العاملين الميدانيين لهذا الغرض حيث يقوم كل واحد منهم بعمل محاورات في الطرقات أو في الأماكن العامة الأخرى .</p>
Opportunity loss	<p>ضبايع الفرصة :</p> <p>في نظرية القرار حين يقوم صانع القرار بزيادة المزايا إلى الحد الأقصى فضايع الفرصة هو الفرق بين (١) الأرباح المثالية لحدث معين ، (٢) الأرباح الفعلية التي يتم تحقيقها نتيجة لاتخاذ مسار عمل محدد والظهور التالي</p>

	<p>لحدث (٢) الحد الأدنى من التكاليف والتي يمكن الوصول إليها من هذا الحدث .</p>
Optimal strategy	<p>إستراتيجية مثالية :</p> <p>في نظرية القرار ، فهي الخطة الكاملة لتحديد مسار الأفعال والتي يتم اتخاذها عند كل عمل محدد ، إذا كانت الأموال أو الأرباح المتوقعة هي الأفضل المتاحة .</p>
Optimization methods	<p>طرق مثالية :</p> <p>مصطلح تم تعريفه بطريقة غير دقيقة غالباً ما يستخدم للإشارة إلى الإجراءات والتقنيات المفيدة في اكتشاف الحلول المثالية لمسألة معينة والتي تشتمل بصفة عامة على اكتشاف أقصى أو أدنى دالات للمتغيرات العديدة .</p>
Optimum allocation	<p>التوزيع المثالي :</p> <p>أثناء أخذ عينة عشوائية طبقية فهو طريقة توزيع إجمالي حجم العينة على طبقات مختلفة فيما يتعلق بزيادة دقة التكلفة الثابتة إلى الحد الأقصى . انظر أيضا توزيع النسب.</p>
Order statistics	<p>إحصاء ترتيبي :</p> <p>اختبارات إحصائية يمكن إجراؤها على البيانات التي تعكس خصائص القياس الترتيبي .</p>
Order statistics	<p>إحصاءات ترتيبية :</p> <p>عينة من القيم المتغيرة تم ترتيبها بطريقة تصاعدية في الأهمية وتعرف باسم إحصاءات ترتيبية . فبالنسبة لعينة من قياسات n بقيم X_1, X_2, \dots, X_n ، يتم الإشارة إلى الإحصاءات الترتيبية بـ $X(1), X(2), \dots, X(n)$ ، ويطلق على أكبر قيمة ith الإحصاء الترتيبي ith وإشار إليها بـ $X(i)$.</p>

Ordered array	نظام ترتيبى :
Ordered alternative	<p>البديل الترتيبى :</p> <p>افتراض بديل يحدد ترتيب مجموعة من البارامترات التى يتم اختبارها على سبيل المثال فى تحليل التباين أحادى الاتجاه لمسألة بها متوسطات $\mu_1, \mu_2, \dots, \mu_k$ تكون الفروض الصفرية والفروض البديلة الترتيبية هى $H_0: \mu_1 = \mu_2 = \dots = \mu_k$ مقابل $H_1: \mu_1 \leq \mu_2 \leq \dots \leq \mu_k$</p>
Ordered alternative hypothesis	الفرض البديل الترتيبى :
Ordered logistic regression	<p>(مثله مثل البديل الترتيبى) .</p> <p>انحدار منطقى ترتيبى :</p> <p>طريقة الانحدار المنطقى والتى تشتمل على متغير ترتيبى باعتباره المتغير التابع .</p>
Ordinal contingency table	<p>جدول التوافق الرتبى :</p> <p>جدول التوافق الذى تتبع فيه إما الصفوف أو الأعمدة أو كليهما التصنيف الرتبى . فإذا كان كل من الصفوف والأعمدة تتبع التصنيف الرتبى فيعرف الجدول بأنه جدول التوافق الرتبى .</p>
Ordinal data	<p>البيانات الرتبية :</p> <p>بيانات يتم الحصول عليها عن طريق استخدام مستوى من القياسات الرتبية .</p>
Ordinal kappa statistic	<p>إحصاء Kappa الرتبى :</p> <p>(انظر إحصاء . Kappa)</p>

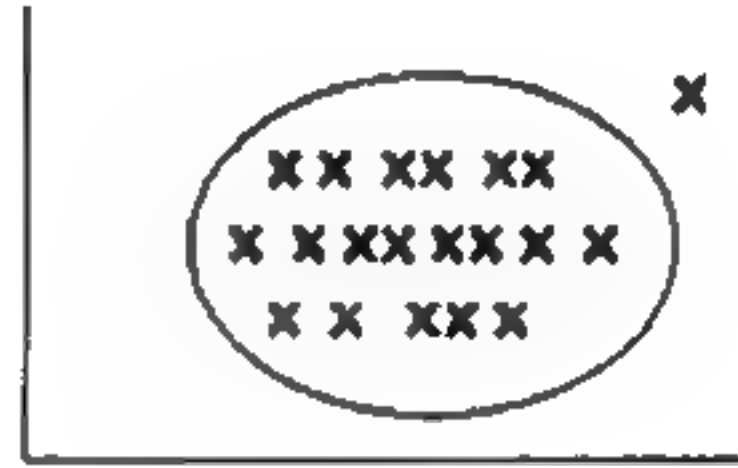
Ordinal level of measurement	مستوى قياس رتبي : (مثله مثل المقياس الرتبي) .
Ordinal measure	مقياس ترتيبي : التعبير عن السمات المقاسة بأعداد تدل على ترتيب مفرداتها تصاعدياً أو تنازلياً .
Ordinal measure	مقياس ترتيبي : التعبير عن السمات المقاسة بأعداد تدل على ترتيب مفرداتها تصاعدياً أو تنازلياً .
Ordinal scale	مقياس ترتيبي : مقياس توضع فيه العناصر حسب ترتيبها ١، ٢، ٣، ن-٢ . ويظهر هذا المقياس ويبين أن عنصراً أكبر من ن-١ . ولكن لا يظهر مقدار أو درجة كبرى عنه أي أنه سلم للقيم يدل على الترتيب بالنسبة لخاصية معينة . وليس له نقطة صفر حقيقية .
Ordinal scale	المقياس الرتبي : مقاييس ترتيبية يتم من خلالها تعريف التصنيفات في العلاقة مع بعضها البعض عن طريق علم جبر الحالات غير المتساوية (أصغر من ، أكبر من) فهو عملية تصنيف الأشياء أو الأشخاص بخصوص بعض الخصائص من الأصغر إلى الأكبر ويسمح المقياس للبند بأن يتم ترتيبها بخصوص المعيار (المحك) . ويتسم المقياس الرتبي بخاصيتين : فهو يصنف الملاحظات إلى فئات في ضوء علاقة أكبر من أو أصغر من ، ولا توجد شروط لتحديد الدرجة التي تختلف فيها الملاحظات عن بعضها البعض . ويفرز المقياس الرتبي بيانات رتبية أو ترتيبية ،

<p>Ordinal Scale of Measurement</p>	<p>ومن أمثلة المقياس الرتبي الفئة الاجتماعية ودرجة Abgar المستخدمة لتقييم حالة الأطفال حديثي الولادة .</p> <p>المقياس الرتبي للقياس :</p> <p>١- يستخدم هذا المقياس عندما لا نستطيع أن نكشف درجات الاختلاف بين المشاهدات ويفترض هذا المقياس وجود ترتيب بين البيانات . وترتيب البيانات في صورة رتب ويتم تحديد أعداد ممثلة لتلك الرتب .</p> <p>فالمقياس الترتيبي يدل فقط على مكان كل مفردة بالنسبة للمفردات الأخرى ، وهناك أمثلة أخرى للمقياس الترتيبي مثل ترتيب فريق معين ، أو طلاب حسب مساهمتهم العلمية في الفصل .</p> <p>وهذا المقياس من المقاييس النوعية .</p>
<p>Ordinal variable</p>	<p>متغير ترتيبي :</p>
<p>Ordinal variable</p>	<p>المتغير الرتبي :</p> <p>متغير تم قياسه على المقياس الرتبي انظر أيضا المتغير التصنيفي ، المتغير المتصل ، المتغير المنفصل .</p>
<p>Ordinal variable</p>	<p>المتغير الرتبي :</p> <p>متغير يصف عنصر في المجتمع يمكن وضع ترتيب منطقي لمفرداته ولا يمكن إجراء العمليات الحسابية عليه مثل : درجة المتسابق ، ترتيب الطالب في الاختبار الأول ، الثاني ، الثالث ، الخ</p>
<p>Ordinary least squares</p>	<p>المربعات الصغيرة الاعتيادية :</p> <p>(مثلها مثل تقدير المربعات الصغيرة) .</p>

Ordinate	محور أو إحداثي رأسي ، أحادي أو عمود : هو الإحداثي الرأسي في رسم بياني أو رسم منحني .
Ordinate	الإحداث الرأسي : المحور الرأسي أو محور على رسم بياني يستخدم نظام إحداثيات ديكارت ، قارن الإحداث السيني .
Orthogonal	متعامد، مستقل : الوقوع على زاوية قائمة المحور بالنسبة للآخر ، مستقل ، غير متصل في التحليل العاظمي قد تكون المحاور مائلة (متراصة) أو متعامدة غير مترابطة .
Orthogonal contrasts	مقارنات متعامدة :
Orthogonal data	بيانات متعامدة : بيانات تجريبية تم الحصول عليها عن طريق استخدام تصميم متعامد قارن البيانات غير المتعامدة .
Orthogonal design	تصميم متعامد : مصطلح يستخدم للإشارة إلى تصميم تحليل التباين مع عاملين أو أكثر بهما عدد متساو من الملاحظات في كل خلية أو مستوى عاملين وحين تظهر كل معالجة نفس عدد المرات على جميع المستويات ، قارن التصميم غير المتعامد .
Orthogonal matrix	مصفوفة متعامدة : يقال أن مصفوفة A المربعة مصفوفة متعامدة إذا كانت $AA' = I$ حيث أن A' هي تحويل لـ A ، I هو مصفوفة الهوية ومن ثم فبالنسبة للمصفوفة المتعامدة ، فإن تحويلها يكون مساويا لعكسها .

Orthogonal rotation	تدوير متعامد : (انظر التدوير العاملى) .
Orthogonal trait	سمة متعامدة : سمة لا ترتبط بالسمات الأخرى فى مصفوفة الارتباط ، أى أن ارتباطها بها صفرى .
Orthogonal variables	متغيرات متعامدة : متغيرات ليس لها علاقة ببعضها البعض ، فيقال على وجه الخصوص أن متغيرين يكونان متعامدين إذا كانا منفصلان من الناحية الإحصائية عن بعضهما البعض .
Outcome	نتيجة : مصطلح عام لنتيجة أى تجربة أو محاولة تم قياسها على أنها قيمة الاستجابة لأحد المتغيرات . ويستخدم المصطلح أيضا على أنه مرادف للحدث الأولى .
Outcome space	المساحة الناتجة : (مثلها مثل مساحة العينة) .
Outcome variable	متغير ناتج : مثله مثل متغير المحك .
Outlier	قيم متطرفة : ملاحظة تكون متطرفة للغاية بحيث تكون بعيدة عن سائر الملاحظات بمعنى أنها تختلف إلى حد كبير عن سائر الملاحظات التى تتسبب فى ظهور تساؤل ما إذا كانت من نفس الجماعة أو تشتمل على أخطاء قياس وعادة ما يتم استخدام اختبارات إحصائية لتحديد ما إذا كانت هذه

الملاحظة هي في الواقع قيمة متطرفة أم لا ، ويخالف وجود القيم للمتطرفة الافتراض الخاص بالاعتيادية وربما يكون من الضروري تحويل البيانات أو استخدام طرق لابارامترى .



Example of an outlier

**Outliers or
Extreme
Observations**

القيم الشاذة أو المتطرفة :

وهي القيم التي يكون التشتت فيها كبير أى إنها بيانات أى أن الفرق بين أقل قيمة وأكبر قيمة كبير جداً . أى أن المدى كبير .

**Over parametrized
model**

نموذج بارامترى زائد :

مصطلح يستخدم فى النموذج يكون فيه عدد البارامترات التي تم مطابقتها أكبر من عدد الملاحظات المتاحة والمتوفرة للتقدير . انظر أيضا النموذج المفرط فى المطابقة .

Overfitted model

نموذج مفرط فى المطابقة :

مصطلح يستخدم فى النموذج الذى يكون فيه عدد البارامترات التي تم مطابقتها أكبر مما كان يمكن ملائمتها (توافقه) عن طريق البيانات .

**Overlapping
Methods**

طرق التداخل :

تقوم كثير من الطرق على حساب نسبة عدد أفراد العينة

	<p>الذين أجابوا عن الوحدة إجابة خاطئة ويزيدون في درجاتهم في المحك عن وسيط مجموعة الدرجات ، ومن الواضح أنه كلما زادت هذه النسبة كلما قلت درجة صحة الوحدة إلا أن هذه الطرق قلما تستخدم في الوقت الحاضر فقد حل محلها الطرق الأخرى نظراً لزيادة دقتها وسهولة حسابها .</p>
Overmatching	<p>المضاهاة الزائدة :</p> <p>مصطلح يتم استخدامه في سياق المقارنة بين الدراسات المضابطة للحالة ، حين يتم مقارنة الحالات الجماعات المضابطة بالنسب للمتغيرات والتي لا تعتبر عوامل متداخلة . وهي استخدام نتائج المضاهاة الزائدة عن ضياع فعالية التصميم .</p>
Overviews	<p>رؤى شاملة :</p> <p>مصطلح بديل للتحليل البعدي .</p>

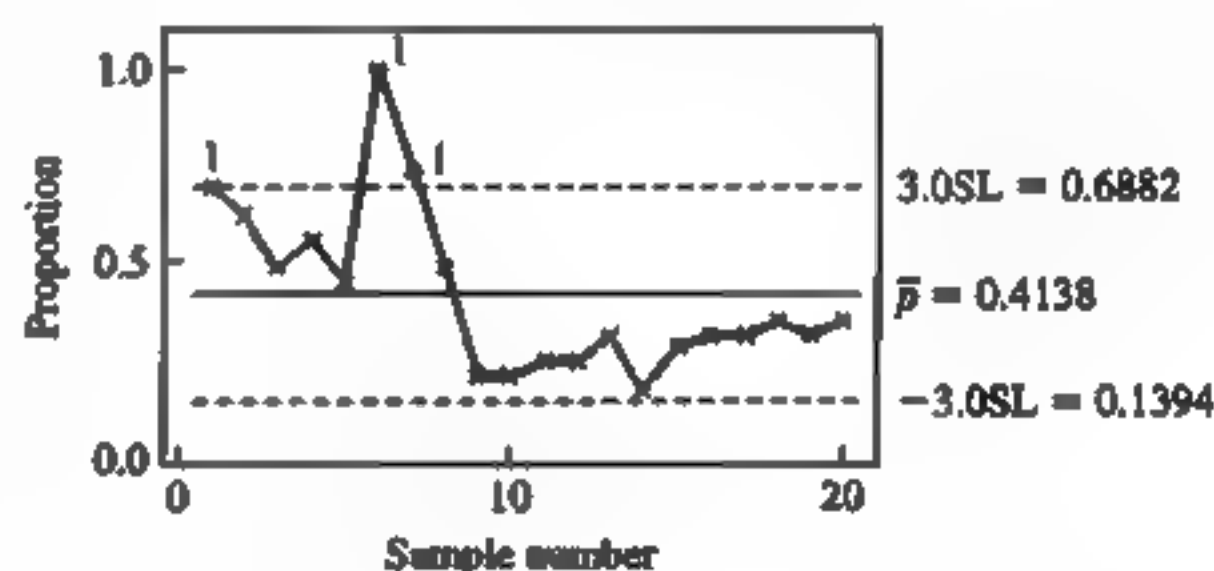
P chart

الخريطة البيانية : P

جهاز بياني يستخدم للسيطرة على العملية عن طريق فحص نسبة العيوب (p) والتي يتم أخذها من الكميات أو الجماعات الفرعية المختلفة . ويتم رسم قيم p والمأخوذة من كل كمية على المحور الرأسى ويمكن استخدامها فيما بعد للسيطرة على جودة الكمية . ويعتبر الخط فى المنتصف فى الخريطة البيانية p هو متوسط نسبة العيوب (P) والمأخوذة من مجموعة استطلاعية (ما يقرب من ٢٠ جماعة فرعية) ويتم تحديد الخطوط الضابطة على ثلاثة انحرافات معيارية من خط المنتصف (بناء على التقريب الاعتنالى بالنسبة للتوزيع ذى الحدين ، أى

$$\bar{P} \pm 3\sqrt{\bar{P}(1-\bar{P})/n}$$

انظر أيضا الخريطة البيانية C ، والخريطة البيانية الضابطة ، والخريطة البيانية S ، وخريطة X-bar .



An example of a p chart

P technique

طريقة أو أسلوب P

نوع من التحليل العاُملى لبيانات تتباين عبر الزمن .

P value

قيمة : P

احتمال الوصول إلى فروق بين قيمة الإحصاء الاختبارى والقيمة المفترضة للبارامتر والتي تكون أكبر من أو مساوية

للفروق الملحوظة بالفعل فهي احتمال ملاحظة النتيجة على أنها متطرفة أو أكثر تطرفاً عن تلك النتائج الملحوظة بالفعل من الصدفة بمفردها ، على افتراض أن الفرض الصفري يكون حقيقياً . فإذا كانت قيمة P أقل من مستوى الدلالة للاختبار فيجب رفض الفرض الصفري . وبالنسبة لمجموعة معينة من البيانات والإحصاء الاختباري ، فتكون قيمة P هي أصغر قيمة لمستوى الدلالة التي يمكن أن تستخدمها ولا تزال ترفض الفرض الصفري . وغالباً ما يتم تفسير قيمة P على نحو خاطئ على أنها احتمالية أن الفرض الصفري يكون حقيقياً أو احتمالية أن النتيجة الملحوظة تعود إلى الصدفة بمفردها ومن المهم الاعتراف بأن قيمة P تفترض أن الفرض الصفري يكون حقيقياً ويفسر احتمال أن البيانات الملحوظة أو البيانات تظهر انحراف شديد . وفي العديد من ميادين الأبحاث العلمية فمن التقليدي اعتبار الفرق على أنه دلالة إحصائية إذا كانت $(P \leq 0.05)$ وعلى الرغم من ذلك يكون من المفضل تسجيل قيمة P المضبوطة وليس المسمى العادي على أنها دالة $(P \leq 0.05)$ وغير ذات دلالة $(P \leq 0.05)$ وبالإضافة إلى ذلك يجب ملاحظة أن قيم P تتأثر بالعديد من العوامل مما يجعل المعايير العالمية للدلالة غالباً مستحيلة . ويشار إلى مثل هذه القيمة على أنها احتمالية دالة أو مستوى ملحوظ من الدلالة . انظر أيضاً الافتراض البديل .

Paasche

رقم باش:

Paasche's index
number

اعداد مؤشر: Paasche

شكل من مؤشرات الأسعار المتجمعة الموزونة والقائمة على أساس مجموعة من البنود المتعددة والتي افتراضها عالم

الاقتصادي الألماني Hermann Paasche في عام ١٨٧٤ ، مع مقادير في فترة زمنية معينة يتم أخذها كأوزان ، فإذا أشارت P_{i0}^i ($i=1,2,\dots,n$) إلى أسعار مجموعة من السلع n في فترة أساسية ، وتشير q_i^1 ($i=1,2,\dots,n$) إلى أسعار وكميات متطابقة تم بيعها في فترة معينة ، فيتم تعريف مؤشر Paasche على أنه

$$P_{01} = \frac{\sum_{i=1}^n p_i^1 q_i^1}{\sum_{i=1}^n p_{00}^i q_i^1}$$

ومن ثم في مؤشر Paasche تكون الأسعار أوزان معينة مساوية مع الكميات المتطابقة والتي تم استهلاكها في العالم الحالي . وهو إحدى أرقام المؤشرين الأساسيين في مجموعة Paasche , Laspeyers وهو يشبه في الشكل مؤشر أرقام Laspeyers ولكن يتم وزنه بدلاً من كميات العام الحالي . وعلى الرغم من أنه يتم اعتبار مؤشر Paasche بصفة عامة مؤشر جيد مثل مؤشر Laspeyers إلا أنه نادراً ما يتم استخدامه في بناء أرقام على المؤشرات الرسمية .

Package

حزمة :

مثلها مثل حزم الكمبيوتر .

Pair wise
comparison

مقارنة زوجية :

مقارنة للفروق بين متوسطات جماعتين من جماعات المعالجة ويتم أخذها في أزواج - انظر أيضا تحليل التباين ، والمقارنة المتعددة ، واختبار العينتين .

Pair wise
independence

الاستقلال الزوجي :

في نظرية الاحتمالية حين يكون كل زوج مجموعة من الأحداث مستقلاً ، فيقال أنها أزواج مستقلة ، فطى سبيل

	<p>المثال فثلاثة أحداث A_1, A_2, A_3 تم تعريفها في نفس مكان العينة في أزواج مستقلة إذا</p> $P(A_1 \cap A_2) = P(A_1) P(A_2),$ $P(A_1 \cap A_3) = P(A_1) P(A_3),$ $P(A_2 \cap A_3) = P(A_2) P(A_3)$
Paired comparison	مقارنات زوجية :
Paired data	بيانات زوجية :
	بيانات عينة يتم الحصول عليها عن طريق استخدام عينات زوجية .
Paired difference t test	اختبار t لفروق الزوجية :
	مثله مثل اختبار t للأزواج .
Paired difference test	اختبار الفروق الزوجية :
	اختبار إحصائي لمقارنة متوسطات جماعتين تكون قائمة على أساس الملاحظات الزوجية .
Paired observations	ملاحظات زوجية :
	ملاحظات تكون مترابطة ، على سبيل المثال ، حين يتم الحصول عليها من نفس الأشخاص والذين تم اختبارهم تحت وضعين أو من جماعتين من الخاضعين للبحث والذين تم مقارنتهم على متغير أو أكثر من متغير ملائم . انظر أيضا العينات المترابطة ، اختبار t الزوجي ، اختبار الرموز .

Paired sample**عينات زوجية :**

عينتان أو أكثر من عينة من سماتها أن كل ملاحظة في عينة واحدة لها ملاحظة واحدة وملاحظة واحدة مقارنة فقط في العينات الأخرى ، ويمكن أن تظهر العينات الزوجية بعدد من الطرق المختلفة ، فعلى سبيل المثال ، في التجربة الأكلينكية ، ربما يكون الفرد بمثابة جماعة الضابطة والتي تنتج قبل وبعد جماعات المعالجة . وفي العديد من الدراسات والتي تشتمل على مقارنة التوائم أو الأطفال الصغار من نفس البطن فيوجد لدينا أمثلة لما يعرف باسم الأزواج الطبيعية . وفي الدراسات الضابطة للحالة تظهر العينات الزوجية نتيجة لمقارنة كل حالة مع الجماعة الضابطة في ضوء سمات معينة من المعروف أنها مرتبطة بكل من الأمراض وعوامل المخاطرة .

Paired sample t test**اختبار t للعينة الزوجية :**

مثله مثل اختبار t للأزواج .

Paired t test**اختبار t للأزواج :**

اختبار إحصائي قائم على أساس إحصاء t للطلاب لمقارنة الفروق بين الملاحظات الزوجية . ويتم استخدامه حين توجد جماعتين زوجيتين أو جماعتين مقارنتين أو في تصميمات التقاطع والتي تشتمل على القياسات القبلية والبعدي لنفس جماعة الخاضعين للبحث . ويكون الاختبار قائما على أساس الفروق بين الملاحظات للأزواج المقارنة . ويكون عدد درجات الحرية لاختبار t للأزواج هو $n-1$ حيث أن n هي عدد الأزواج ويتطلب استخدام اختبار t للأزواج الافتراض الخاص بالاعتدالية ، وبعض البدائل اللابارامترية لاختبار t للأزواج هي اختبار الرمز واختبار الرتب والذي وضعه Wilcoxon .

**Pairing coefficient
correlation among
traits**

معامل الاقتران للارتباط بين الصفات:

هناك بعض الحالات التي يكون فيها استخدام معامل الارتباط المتعدد ، وذلك لأن المتغيرين قيد البحث ليس لهما قيمة عددية ، ولكنهما مجرد صفات وفي هذه الأحوال نتفادى استخدام معامل الارتباط سبيرمان أو بيرسون ، ولذا يمكن أن تلجأ إلى ما يسمى بمعامل الاقتران ، فإذا أمكن وضع بيانات المتغيرين بطريقة رياضية في جدول مزدوج ذي أربع خانات ، فإن هذا يكون في مبررات استخدام معامل الاقتران .

أما إذا كانت صفات المتغيرين قيد الدراسة تنقسم إلى أكثر من نوعين ، ونحتاج إلى جداول تزيد خاناتها عن أربع ، فإن المعامل الذي يستعمل في هذه الحالة يسمى بمعامل التوافق .

Panel study

دراسة جدولية :

نوع من الدراسات الطولية يتم من خلالها عمل إجراء مسحي لجماعة من الخاضعين للبحث في أكثر من مناسبة وإجاباتهم حول بعض الموضوعات قيد البحث على سبيل المثال ، ربما يتم متابعة جماعة من طلاب المدارس الثانوية لسنوات عديدة وجمع بيانات عن تعليمهم في المستقبل ، وحياة عائلاتهم وفرص الحصول على مهنة وفرص التعليم .

Parallel design

تصميم متواز :

مثل تصميم جماعية متوازية .

**Parallel group
design**

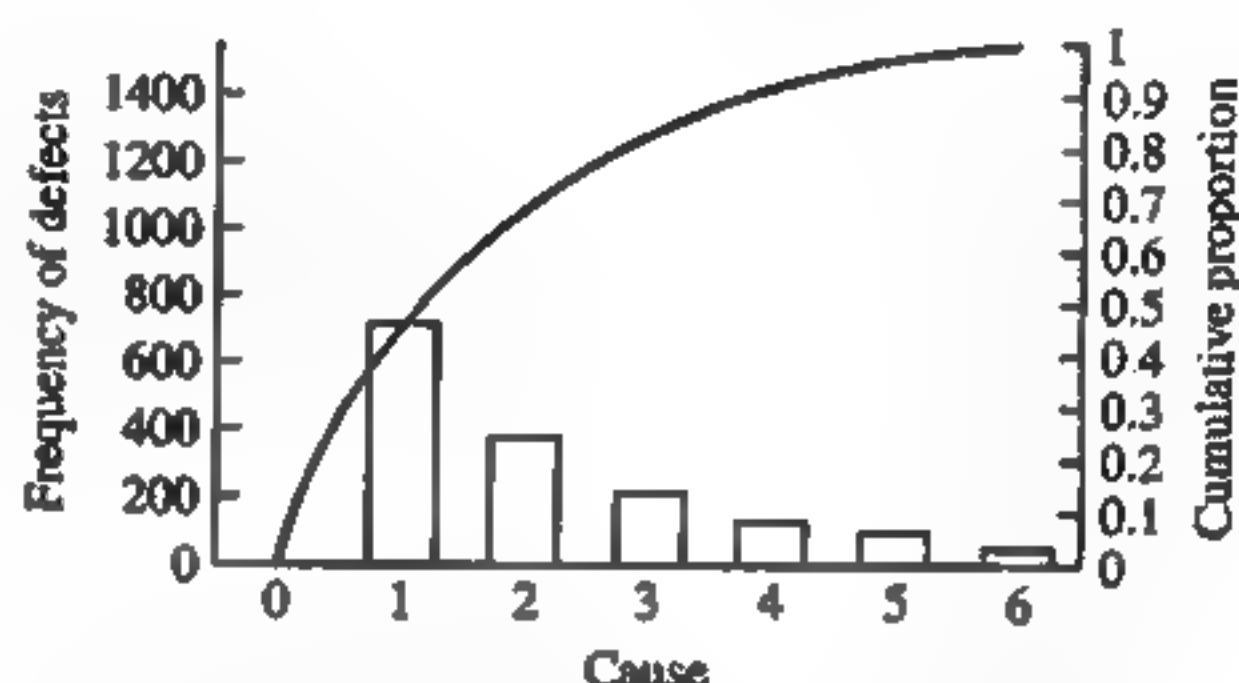
تصميم جماعة متوازي :

تصميم تجريبي يشتمل على جماعتين أو أكثر من جماعة مختلفة من الخاضعين للبحث ، ويحصل كل منها على معالجة من المعالجات التي تم مقارنتها .

Parameter	البارامتر :
Parameter	<p>بارامتر:</p> <p>معلم (وهو متغير) المجتمع . فالمتغير خاصية من خصائص العينة ، أما في المجتمع فيسمى المعلم . فمتوسط ذكاء العينة هو متوسط لمتغير الذكاء ، أما متوسط ذكاء المجتمع فهو معلم من معالم المجتمع .</p>
Parameter	<p>بارامتر (المعلم) :</p> <p>السمة الرقمية أو المقياس الوصفي لأحد الجماعات والذي ينتج من مجموعة من قياسات الجماعة طبقاً لعمليات حسابية معينة . ومن أمثلة البارامتر متوسط الجماعة، والتي يشار إليها على أنها μ والانحراف المعياري للجماعة ويشار إليه بـ σ ويتم عادة الإشارة إلى البارامترات (المعالم) بالحروف اليونانية لتمييزها عن السمات المتطابقة للمعينات والتي يطلق عليها اسم الإحصاءات والتي يشار إليها بالحروف الرومانية . ومن النموذج الإحصائي أو الاحتمالي فيعتبر البارامتر (المعلم) ثابتاً والذي يصور كلياً أو جزئياً دالة أو توزيع احتمالي . وتكون قيم البارامتر مفيدة بمسائل معينة قيد الدراسة .</p>
Parameter space	<p>مسافة البارامتر :</p> <p>مجموعة جميع القيم المحتملة لبارامتر أو أكثر من بارامترات التوزيع الاحتمالي .</p>
Parameter value	<p>قيمة البارامتر :</p> <p>قيم عددية معينة تم افتراضها عن طريق البارامتر .</p>

Parameters	<p>معلومات المجتمع:</p> <p>وهي القيم الخاصة بالمجتمع مثل متوسطاته وتبايناته في مجال معين .</p>
Parametric hypothesis	<p>افتراض بارامترى :</p> <p>افتراض يتعلق ببارامترات إحدى الجماعات ، ويكون الافتراض الذي يذكر أن متوسط أحد الجماعات مساويا لقيمة معينة مثال عن الافتراض البارامترى .</p>
Parametric methods	<p>طرق بارامترية :</p> <p>إجراءات إحصائية تكون قائمة على أساس تقديرات بارامتر أو أكثر من بارامتر للجماعة والتي تم الحصول عليها من بيانات العينة مثل اختبار t، واختبار F، ومعامل روابط بيرسون وهذا قليل من كثير ، ويتم استخدام الطرق البارامترية لتقدير البارامترات أو اختبار الفروض الخاصة ببارامترات الجماعة . وتشتمل بصفة عامة على الافتراض الذي يذكر أن المجتمع الأصلي يتم توزيعه بطريقة اعتدالية - انظر أيضا الطرق الخالية من التوزيع والطرق اللابارامترية .</p>
Parent population	<p>المجتمع الأصلي :</p> <p>المجتمع أو العالم الذي يتم استخلاص العينة منه - انظر أيضا مجتمع العينة والجماعة المستهدفة .</p>
Pareto diagram	<p>رسم بياني باريتو :</p> <p>أداة بيانية يتم استخلاصها لتوضيح تفوق أسباب أو مصادر متباينة للجودة الضعيفة عن طريق رسم بياني لأسباب الانخفاض التكرارى من اليسار إلى اليمين ، ويمكن الاعتقاد أن الرسم البياني لباريتو هو توسيع وامتداد للرسم</p>

البياني الخاص بالسبب والتأثير ، ويسمى على اسم عالم الاقتصاد الإيطالي فيلفريدو باريتو إلا أن استخدامه على المشاكل الصناعية أصبح شائعاً على يد الإحصائي الأمريكي ج ج جوران .



Pareto diagram for six underlying causes of poor quality

Pareto distribution

توزيع باريتو :

توزيع احتمالي به بارامتر a ويتم تعريفه بالمعادلة الحسابية

$$f(x) = ak^a/x^{a+1} \quad x \geq k \text{ (the minimum value of } x) > 0, a > 0$$

وفي البداية تم إدخال التوزيع عن طريق فلرفريدو بايتو في عام ١٨٩٧ لوقف العلاقة العملية بين عدد الأشخاص الذين يكون دخلهم x وحالياً يتم استخدامه للإشارة إلى أي توزيع للشكل المقدم عالياً سواء يكون مرتبطاً بالدخل أم لا وفي المقالات الاقتصادية ، يتم تكريس قدر كبير من الاهتمام إلى تحديد القيمة الملائمة (a) ، ويتم التوصل إلى اكتشاف أنها تزيد عن ١,٥ داخل نطاق يتراوح من ١,٦ إلى ١,٨ . وتشير معظم البيانات الحديثة إلى أن قيم a اذدادت ما بين ١,٩ ، و ٢,١ في الدول المتطورة في العصر الحالي .

Part correlation

ارتباط جزئي :

Part correlation	<p>ارتباط جزئي :</p> <p>الارتباط بين المتغير التابع وأحد المتغيرات المستقلة في تحليل الارتباط المتعدد بعد أن يتم توزيع التأثير على المتغير التابع للمتغيرات المستقلة الأخرى . ويطلق على معامل الارتباط الذي يتم حسابه اسم معامل الارتباط الجزئي .</p>
Partial autocorrelation	<p>الارتباط الذاتي الجزئي :</p> <p>ارتباط ذاتي بين ملاحظتين للسلسلة الزمنية بعد السيطرة على تأثيرات الملاحظات الوسيطة .</p>
Partial correlation	<p>الارتباط الجزئي:</p> <p>الارتباط الجزئي يقوم على فكرة تصميم معنى الارتباط حتى يشمل على حساب التغير الاقتراني لأكثر من ظاهرتين أو اختبارين .</p> <p>وفي هذا النوع من الارتباط يتم حساب الارتباط بين أي اختبارين ، مع عزل الاختبار الثالث ، وتكرر هذه العملية بالنسبة لأي عدد من الاختبارات يطبق عليها هذا النوع من الاختبارات .</p> <p>ويهدف الارتباط الجزئي تثبيت أثر العوامل المختلفة وذلك بعزلها عزلاً إحصائياً ليستطيع الباحث أن يتحكم في المتغيرات المختلفة التي يقوم ببحثها ، وأن يضبطها ضبطاً رياضياً دقيقاً .</p>
Partial correlation	<p>الارتباط الجزئي :</p> <p>الارتباط بين متغيرين بعد أن يتم وضع تأثيرات متغير أو أكثر من متغير آخر في الاعتبار ، ويتم الحصول على معامل الارتباط الجزئي باعتباره الارتباط انحرافات قيم أحد المتغيرات من تقديرات أصغر المربعات عن طريق</p>

	<p>دالة الانحدار الخطي في ضوء مجموعة من المتغيرات ، مع انحرافات متطابقة لمتغير آخر من انحداره الخطي على نفس مجموعة المتغيرات .</p>
Partial correlation coefficient	<p>معامل الارتباط الجزئي : انظر الارتباط الجزئي .</p>
Partial multiple correlation coefficient	<p>معامل الارتباط المتعدد الجزئي : معامل ارتباط العزوم بين القيم الفعلية للمتغير التابع والقيم المتنبأ بها كما تم تحديدها عن طريق معادلة الانحدار المتعدد لمجموعة من المتغيرات التفسيرية بعد السيطرة على عدد من المتغيرات التفسيرية الأخرى .</p>
Partial regression coefficient	<p>معامل الانحدار الجزئي : في تحليل الانحدار المتعدد ، فهو معامل المتغير المستقل في معادلة الانحدار والتي تشتمل على جميع المتغيرات المستقلة قيد البحث . ويتم تفسيره على أنه مقياس التغير الصافي في المتغير التابع لوحدة التغير في المتغير المستقل حين يتم المحافظة على قيم المتغيرات الأخرى المستقلة ثابتة . انظر أيضا معامل الانحدار الجزئي التقديرى ، معامل الانحدار الجزئي المعياري .</p>
Partially nested model	<p>نموذج التعشيش الجزئي : مثله مثل نموذج التعشيش المتقاطع .</p>
Partitioning of sum of squares	<p>تجزئة مجموع المربعات : عملية تحليل إجمالي مجموع المربعات ودرجات الحرية إلى عناصر مختلفة لمجموع المربعات ودرجات الحرية .</p>

Pascal distribution

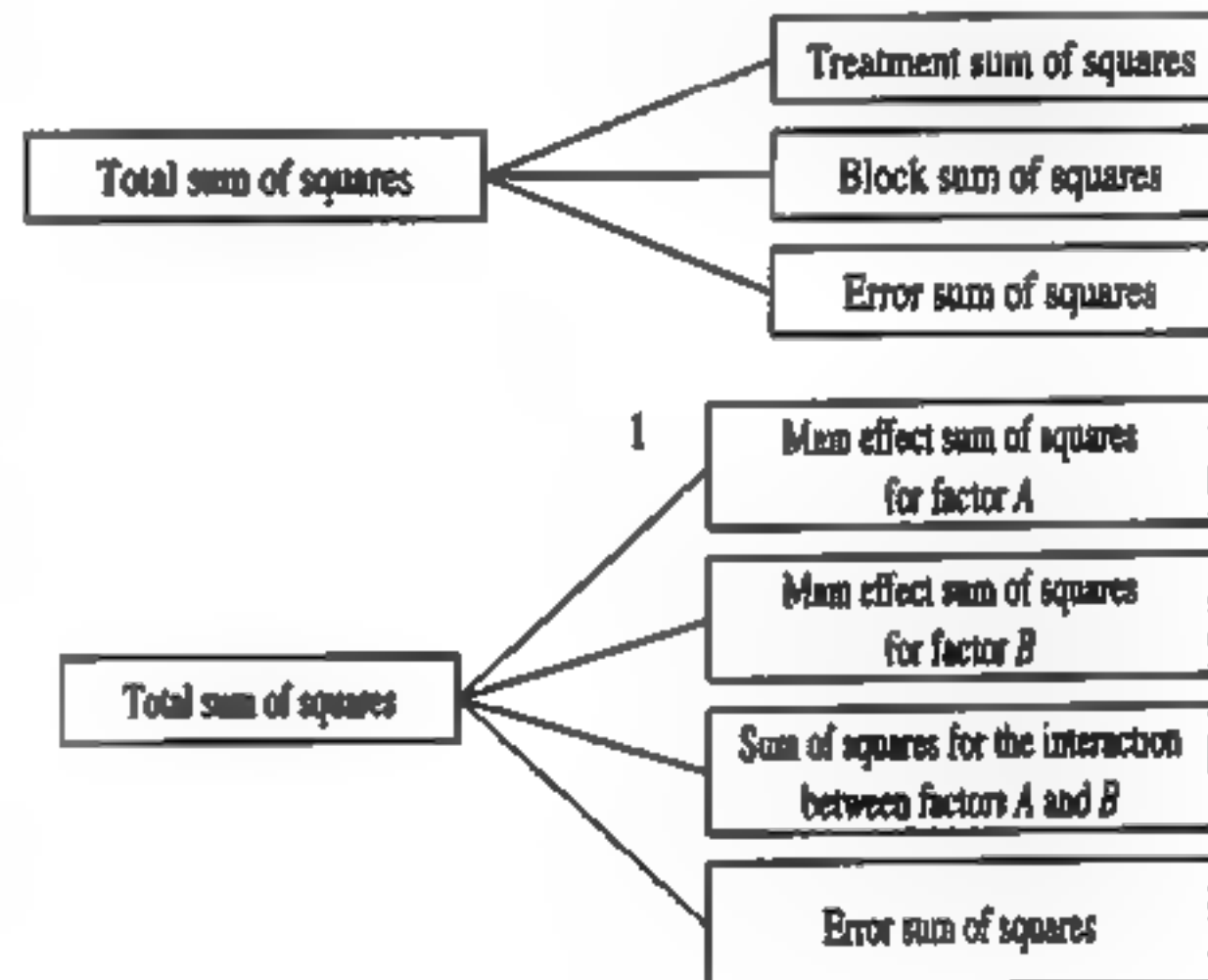
توزيع باسكال :

مثله مثل التوزيع السالب ذي الحدين .

Pascal's triangle

مثلث باسكال :

في مثلث باسكال يبدأ كل صف ويتنهي بـ (1) ، ويتم تكوين كل رقم آخر لا يساوي 1 من مجموع رقمين صحيحين فوقه مباشرة في الصف السابق ويقدم مثلث باسكال تصور بياني للمعاملات ذات الحدين على شكل شجرة الكريسما ، ويتم الحصول على المعامل ذي الحدين $\binom{n}{k}$ عن طريق الرقم (العدد) $(k+1)$ في الصف $(n+1)$.



$$\begin{array}{c}
 \binom{0}{0} \\
 \binom{1}{0} \binom{1}{1} \\
 \binom{2}{0} \binom{2}{1} \binom{2}{2} \\
 \binom{3}{0} \binom{3}{1} \binom{3}{2} \binom{3}{3} \\
 \binom{4}{0} \binom{4}{1} \binom{4}{2} \binom{4}{3} \binom{4}{4} \\
 \binom{5}{0} \binom{5}{1} \binom{5}{2} \binom{5}{3} \binom{5}{4} \binom{5}{5} \\
 \vdots \\
 \vdots
 \end{array}$$

Pascal's triangle in combinatorial

Path Analysis**تحليل المسار:**

يهدف إلى مقارنة العلاقة المفترضة بين المتغيرات مع البيانات المشاهدة ، بهدف اختبار مدى التوافق بينهما ، وإذا لم يوجد توافق يشير إلى تعديله أو يرشد عن نموذج جديد ، وهذا يعاد اختباره وهكذا .

وأسلوب تحليل المسار يستخدم سلسلة من نماذج انحدار متعدد بغرض وصف العلاقة بين عدة متغيرات ، وتحديد العوامل السببية وتقدير قوة تأثيرها . ويعد النموذج على هيئة مخطط diagram يوضح العلاقة بين المتغيرات ويعرض قوة العلاقة بينها والترتيب التتابعي لها Sequential order .

Path analysis**تحليل المسار:**

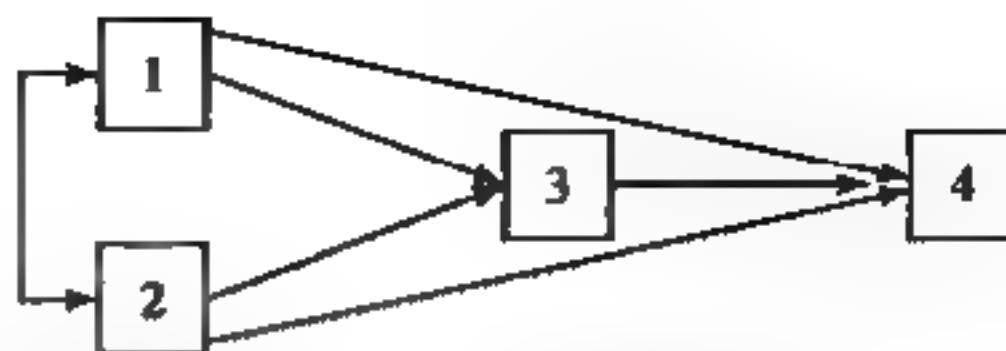
طريقة لتحليل النماذج السببية عن طريق دراسة التأثيرات المباشرة وغير المباشرة للمتغيرات والتي من المفترض أنها أسباب المتغيرات المفترض أنها تأثيرات . ويكون الهدف من تحليل المسار هو تقييم ملائمة النموذج السببي . ولا يكتشف تحليل المسار النموذج السببي ، ويتم إدخال تحسينات على النموذج من قبل الباحث على أساس الاعتبارات الجوهرية أو الأساسية - انظر أيضا الرسم البياني السببي ، وضع نموذج سببي متغير سببي .

Path analysis**تحليل المسار:**

الهدف مقارنة العلاقة المفترضة بين المتغيرات مع البيانات المشاهدة ، بهدف اختبار مدى التوافق بينهما ، وإذا لم يوجد توافق ، يشير إلى تعديله أو يرشد عن نموذج جديد وهذا يعاد اختباره وهكذا .

وأسلوب تحليل المسار يستخدم سلسلة من نماذج انحدار متعدد بغرض وصف العلاقة بين عدة متغيرات ، وتحديد

	<p>العوامل السببية وتقدير قوة تأثيرها . وبعد النموذج على هيئة مخطط diagram يوضح العلاقة بين المتغيرات ويعرض من قوة العلاقة بينها والترتيب التتابعى لها Sequential order</p>
Path coefficient	<p>معامل المسار :</p> <p>فى تحليل المسار ، فإن معامل المسار هو مقياس للتأثير المباشر للمتغير السببى على المتغير والذى يتم أخذه كتأثير حين يتم المحافظة على جميع المتغيرات الأخرى ثابتة . ويتم حساب معاملات المسار بنفس الطريقة مثل معامل الانحدار المعيارى فى تحليل الانحدار المتعدد .</p>
Path diagram	<p>رسم بياني للمسار :</p> <p>تصور بياني لتحليل المسار يتم من خلال استخدام الأسهم ذات الرأس الواحدة للإشارة إلى التأثير المباشر لأحد المتغيرات على متغير آخر ، ويتم استخدام الأسهم ذات الرأسين لتصوير المتغيرات المترابطة . ويوضح الرسم البياني فى أسفل الصفحة رسم بياني بسيط لمسار أربعة متغيرات ١، ٢، ٣، ٤ ويعتبر المتغير ١، ٢ متغيرات خارجية ويتم تصوير الارتباط بينهما عن طريق خط منحنى يسهم ذى رأسين . ويعتبر المتغير ٣، ٤ متغيرات داخلية ويتم رسم المسارات فى شكل أسهم ذات رأس واحدة من المتغيرات التى يتم أخذها على أنها أسباب (مستقلة) بالنسبة للمتغيرات التى يتم أخذها على أنها تأثيرات (تابعة) . ويشير المساران من المتغير ١، ٢ إلى ٣ أن المتغير (٣) متغير يعتمد على المتغير ١، ٢ . وبالمثل فالمسارات الثلاثة من المتغير ١، ٢، ٣ إلى المتغير ٤ تشير إلى أن المتغير (٤) يعتمد على المتغيرات ١، ٢، ٣ ولاحظ أن المتغير ٣ يتم أخذه على أنه متغير تابع بالنسبة للمتغير ١، ٢ إلا أنه أحد المتغيرات المستقلة بالنسبة للمتغير ٤ .</p>



Schematic illustration of a path diagram

Path model**نموذج المسار :**

نموذج سببي مفترض تم افتراضه في تحليل المسار .

Path regression coefficient**معامل اتحدار المسار :**

انظر معامل المسار .

Patient case**حالة المريض :**

مثلها مثل الحالة .

Payoff**الربح :**

في نظرية اللعب ، فهو الفوائد الإيجابية أو السلبية والمرتبطة بكل من الجمع المحتمل بين الفعل / الحدث . فهو مقدار الأموال والتي تنتقل من أحد اللاعبين إلى الآخر في لعبة بين شخصين .

Payoff matrix**مصفوفة الربح :**

في نظرية اللعب ، فهي مائدة من اتجاهين تمثل اختبارات الاستراتيجيات البديلة ، وحالات الطبيعة ، والأرباح المرتبطة بجميع المجموعات المحتملة من الأفعال والنتائج .

Payoff table**مائدة الربح :**

مثلها مثل مصفوفة الربح .

PDF**اختصار لدالة القوة الاحتمالية :**

Pearson chi-square statistic /test	الاختبار الإحصائي لمربع كا الذي وضعه بيرسون :
Pearson coefficient of skewness	معامل التواء بيرسون : مثله مثل معامل الالتواء .
Pearson correlation coefficient	معامل الارتباط بيرسون : مثله مثل معامل الارتباط .
Pearson measure of skewness	مقياس الالتواء لبيرسون : مثله مثل معامل الالتواء .
Pearson product moment correlation	معامل ارتباط العزوم لبيرسون : مثله مثل معامل الارتباط .
Pearson's distributions	توزيع بارسون : نظم التوزيع التي وضعها في البداية كارل بارسون لتمثيل مجموعة متنوعة من التوزيعات بمصطلحات حسابية . ويتم تصنيف هذه التوزيعات في عائلات التوزيعات والمعروفة باسم توزيعات بيرسون من النمط I، والنمط II، النمط III الخ .
Per comparison error rate	معدل أخطاء المقارنة :
Per experiment error rate	معدل أخطاء التجربة :
Percentage frequency distribution	النسبة المئوية للتوزيع التكراري : توزيع تكراري يتم تقديمه في ضوء النسب المئوية . ويتم الحصول عليه من توزيع تكراري يتم تقديمه في ضوء النسب المئوية . ويتم الحصول عليه من توزيع التكرارات أو النسب النسبية التي عن طريقها ضرب كل مدخل $\times 100$.

Percentage relative frequency	التكرار النسبي المئوي : حاصل ضرب كل تكرار نسبي في مئة .
Percentage relative frequency	التكرار النسبي المئوي : حاصل ضرب كل تكرار نسبي في مئة .
Percentile	المئينيات : وهي أحد أنواع المعايير الشائعة الاستخدام في معظم الاختبارات والمقاييس النفسية والتربوية والاجتماعية والرياضية . وتعتمد المئينيات على تقسيم توزيع المنحنى الاعتدالي إلى مائة قسم ابتداءً من المئيني الأول وحتى المئيني ١٠٠ ، وهي بذلك تشترط أن يكون توزيع الدرجات توزيعاً اعتدالياً . كما أنها تستخدم الدرجات الخام وتحولها إلى درجات معيارية ثم تحسب المئينيات .
Percentile	مئيني : جزء من مئة في توزيع إحصائي .
Percentile (s)	العلاقة المئينية أو المئين (ي) : هي العلامة التي يقع تحتها نسبة مئوية محددة من العلامات في التوزيع .
Percentile charts	الخرائط المئينية : رسوم بيانية تم تصميمها لمقارنة القيمة الفردية مع مجموعة من المعايير ويتم استخدامها على نطاق متسع لوضع وتفسير مقاييس النمو الطبيعي وقياسات القدرة والذكاء ، ويعرض الرسم البياني أسفل الصفحة الخريطة المئينية لأطوال وأوزان الفتيات منذ الميلاد إلى عمر ٣٦ شهراً ولاحظ أنه بالنسبة للفتيات اللاتي يبلغن عمرهن ٢١

	<p>شهرًا، فالنسبة المئينية ٩٥ للوزن تبلغ ١٣,٤ كيلوجرام كما أشارت إلى هذا السهم في الخريطة البيانية . وبالمثل بالنسبة للفتيات في عمر ٢١ شهرًا يبلغ الوسيط أو النسبة المئينية الـ ٥٠ للوزن ١١,٤ كيلوجرام تقريباً .</p>
Percentile norm	<p>مقياس مئيني :</p> <p>مقياس يعبر عنه برتبة مئوية وليس بمتوسط . وقد شاع استخدامه بين الباحثين فترة . ولكنهم تركوه لصعوبات ومشكلات في استخدامه .</p>
Percentile- percentile plot	<p>المئينية - الرسم البياني المئيني :</p> <p>مثله مثل الرسم البياني ٩-٩ .</p>
Percentile point	<p>النقطة المئينية :</p> <p>انظر المئينيات .</p>
Percentile rage	<p>النطاق (المدى) المئيني :</p>
Percentile rank	<p>الرتبة المئينية :</p> <p>مثلا مثل النقطة المئينية .</p>
Percentile rank	<p>الرتبة المئينية :</p> <p>هي النسبة المئوية لمجموع تكرارات القيم التي تقل عن تلك القيمة وتحسب من العلاقة التالية : الرتبة المئينية لعلامة معينة = (عدد الأفراد الذين حصلوا على علامة أقل - العدد الكلي للأفراد) $\times 100\%$ مثال ١ : المئين ٨٠ أو (٨٠ ي) يشير إلى القيمة التي يصغرها ٨٠% من القيم ويكبرها ٢٠% فهي تحدد مركز الفرد بالنسبة لأفراد مجموعته .</p>

مثال ٢ : إذا كانت علامة أحمد = ٨٠ وكان المئين لها = ٦٠ فإن هذا يعنى أن ٦٠٪ من الطلاب ٦٠/١٠٠ × ٥٠ = ٣٠ تقع علاماتهم تحت علامة أحمد فإذا كان عدد الطلاب = ٥٠ فإن (أى هناك ٣٠ طالب تقل علاماتهم عن علامات أحمد)

وفى هذا المثال تكون الرتبة المئينية للعلامة

$$٨٠ = ١٠٠ \times (٥٠ - ٣٠) = ٦٠ .$$

مثال ٣ : إذا كان $٤٠ = ٦٥$ إما أن نقول أن المئين ٤٠ هو العلامة ٦٥ أو نقول أن الرتبة المئينية للعلامة ٦٥ هي ٤٠ .

Percentile rank

رتبة مئينية:

درجة تمثل النسبة المئوية للحالات التى تقع تحت درجة معينة فى اختبار أو نتيجة . وتسمى أيضا الدرجة المئينية Percentile Score .

Percentiles

المئينيات :

المئينيات التى تقسم مجموعة البيانات إلى ١٠٠ جزء متساو ، وكل منها يشتمل على ١٪ من إجمالى الملاحظات وبصورة أكثر دقة تعتبر المئينية ١٠٠th قيمة لدرجة أن $P\%$ من البنود فى مجموعة البيانات تكون أقل من أو مساوية لقيمتها و $(P-١)\%$ للبنود تكون أكبر أو تساويها . فالوسيط هو المئينية ٥٠th ، والرابعى الأول هو المئينية ٢٥th والرابعى الثالث هو المئينية ٧٥th وتم فى البداية تعريف المئينية على يد Francis galton فى عام ١٨٨٥ الذى أدخل أيضا الربيعات فى وقت مبكر انظر أيضاً العشيرات .

The data arranged in increasing order of magnitude

1%	1%	1%	...	1%	1%	1%
P_1	P_2	P_3		P_{97}	P_{98}	P_{99}

Perfect correlation	ارتباط تام : يقال أن الارتباط بين متغيرين ارتباط تام إذا كانت معرفة قيمة أحد المتغيرات تحدد بالكامل قيمة الآخر .
Perinatal mortality rate	معدل وفيات الجنين :
Period effect	تأثير الفترة : في التجربة المتقاطعة ، فربما تتفاوت استجابة المريض من فترة إلى أخرى ويشير تأثير الفترة إلى تأثير الوقت على الاستجابة إلى المرض .
Period of a time series	فترة السلسلة الزمنية : انظر الدائرة .
Period prevalence rate	معدل الانتشار في الفترة : انظر معدل الانتشار .
Periodic survey	إجراء مسعى دوري : مثله مثل الدراسة الجدولية .
Permutation	تعديل الترتيب : ان تعديل الترتيب هو ترتيب لمجموعة من العناصر المتميزة التي بها ترتيب معين في داخلها . على سبيل المثال فترتيبات ثلاثة بنود a,b,c هي , cab , bca , cba , abc , acb , bac ويتم الإشارة إلى عدد الترتيبات المحتملة التي يمكن تكوينها من مجموعة من عناصر n والتي تأخذ r في كل مرة بـ npr ويتم تقديمها بالمعادلة

	${}^n P_r = \frac{n!}{(n-r)!}$
Permutation test	<p>اختبار الترتيب :</p> <p>مثله مثل الاختبار العشوائي .</p>
Person time	<p>الشخص والزمن :</p> <p>مصطلح يستخدم في علم الأوبئة يشير إلى القياس الذي تم التوصل إليه عن طريق الجمع بين الأشخاص والزمن وبهذه الطريقة يساهم كل شخص في العديد من الوحدات الزمنية (عادة بالسنوات) للملاحظة بالنسبة للجماعة المعرضة للمخاطر حين يتم متابعتها بالفعل ، ويتم الحصول عليها باعتبارها مجموع الوحدات الفردية للزمن والذي يتعرض من خلاله الخاضعين للبحث في جماعة الدراسة إلى مخاطر معينة . ويمكن الوصول إليه أيضا على أنه عدد الأشخاص المعرضين لمخاطر حدث هام مضروباً في متوسط طول فترة الدراسة .</p>
Personal probability	<p>احتمال شخصي :</p> <p>مثله مثل الاحتمال الذاتي .</p>
Person-time incidence rate	<p>معدل حدوث الشخص والوقت :</p> <p>مقياس لمعدل حدوث حدث هام تم الوصول إليه عن طريق استخدام الزمن والشخص المعرض للمخاطر .</p>
Petersen estimator	<p>مقدر بيترسن :</p>
Peto's method	<p>طريقة بيتو :</p> <p>طريقة للجمع بين النسب الشاذة في التحليل البعدي ، وهي تشبه . مقدر Mantel-Haenzel وتكون قائمة على أساس</p>

	<p>معدل التكرارات الملحوظة بالنسبة للتكرارات المتوقعة . وعلى الرغم من ذلك يمكن أن تؤدي إلى تحيز أساسي إذا اختلفت النسب الشاذة إلى حد كبير عن القيمة الصفرية . - انظر أيضا التحليل الطبقى .</p>
Phase 1 trial	<p>تجربة من مرحلة واحدة :</p> <p>تجربة إكلينيكية تم تصميمها لتقييم توزيع وعملية الأيض وإفراز وسموم مخدر جديد .</p>
Phase 11 trial	<p>تجربة من مرحلتين :</p> <p>تجربة إكلينيكية تم تصميمها لاختبار ملائمة وفعالية المخدر بما في ذلك مستوى النشاط أو جرعة الأفيون .</p>
Phase 111 trial	<p>تجربة من ثلاث مراحل :</p> <p>تجربة إكلينيكية تم تصميمها لتقييم الفعالية النسبية لأحد العلاجات مقابل العلاج المعياري أو الدواء الوهمي .</p>
Phase 1V trial	<p>تجربة من أربع مراحل :</p> <p>تجربة إشرافية تم تصميمها لتقييم أمان والتأثيرات الجانبية والتفاعلات وبيروفيالات الاستخدام بعد أن يتم تسويق العقار .</p>
Phi(Φ) coefficient	<p>معامل فاي :</p> <p>مقياس للارتباط أو العلاقة بين متغيرين اسميين والتي يتم تصنيف بياناتهم في جدول التوافق 2×2 . فهو مقياس متماثل ويتكافأ مع معامل ارتباط بارسون بالنسبة للمتغيرات التي تشتمل على نتائج ثنائية ويتم الإشارة إليه بالحرف اليوناني Φ ، ويتم حسابه بالمعادلة</p> $\Phi = \sqrt{\chi^2/n}$

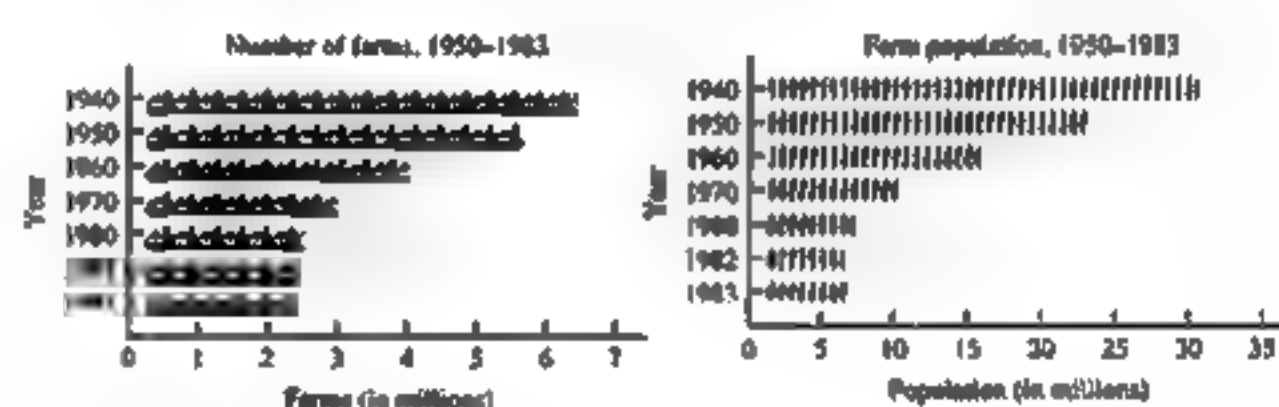
حيث أن x^2 هو احصاء مربع كاي العادي لاختبار الاستقلال و n هي حجم العينة . ويوجد في المعامل أقصى قيمة تبلغ ١ ، وكلما اقتربت قيمته من (١) كلما كان الارتباط أقوى ويعرف كعامل فاي التربيعي على أنه متوسط معامل التوافق التربيعي وهو يرتبط بمعامل V الذي وضعه Cramer بالمعادلة

$$\Phi = V \sqrt{\min (r - 1, c - 1)}.$$

Pictogram

مصور تكراري :

خريطة بيانية تستخدم صور للأشياء والتي يتم مقارنتها لإظهار الفروق النسبية في المقادير وطبيعة البنود عن طريق تكرار الصور لعدد من المرات فهو عرض بصري (مرئي) لتصوير الفروق بين البيانات الإحصائية



Pie chart

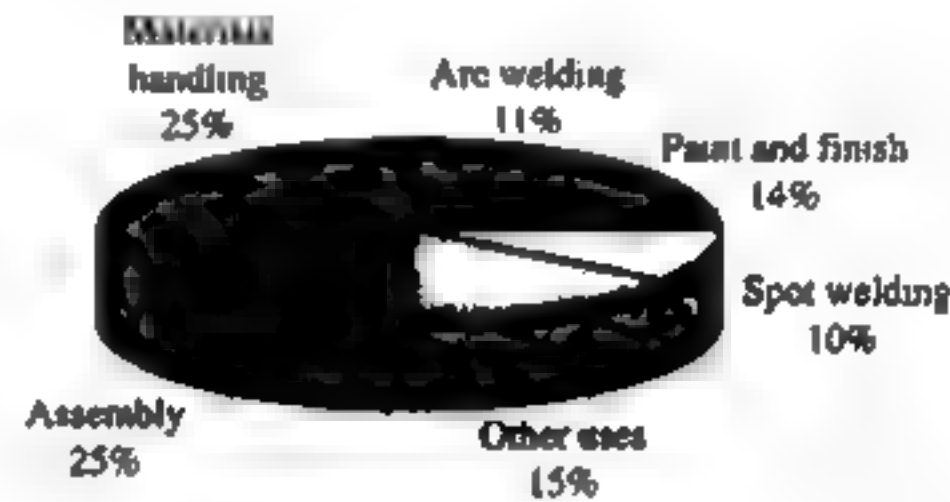
الخريطة البيانية على شكل قطاعات دائرية :

وسيلة تصويرية أو عرض بياني لعرض البيانات الكيفية أو الاسمية عن طريق تقسيم الدائرة إلى قطاعات مع مناطق متناسبة مع الكميات (تكرار نسبي) بالنسبة لكل فئة . وهي تحدد كل شريحة في القطاع الدائري (التصنيف) ونصيبها النسبي الذي يبلغ ٣٦٠ . وتعتبر الخرائط البيانية على شكل قطاعات دائرية شائعة للغاية في وسائل الاعلام إلا أنها ليست مفيدة في الأبحاث العلمية الجادة . وفي بعض الأحيان يُشار إليها على أنها الرسم البياني الذي على شكل كيك .



A = Social Security B = Medicare C = Pension/retirement
 D = Others E = Medicaid F = Subsidized public housing
 G = Supplementary security income

Pie chart showing breakdown of U.S. federal outlays benefiting elderly Americans during 1990



Pie chart showing robot applications in the United States during 1990

(Source: U.S. Statistical Abstracts, 1990.)

Pie diagram

الرسم البياني الذي على شكل قطاعات :
 دائرية مثله مثل الخرائط البيانية على شكل قطاعات
 دائرية .

Pie graph

رسم بياني على شكل قطاعات دائرية :

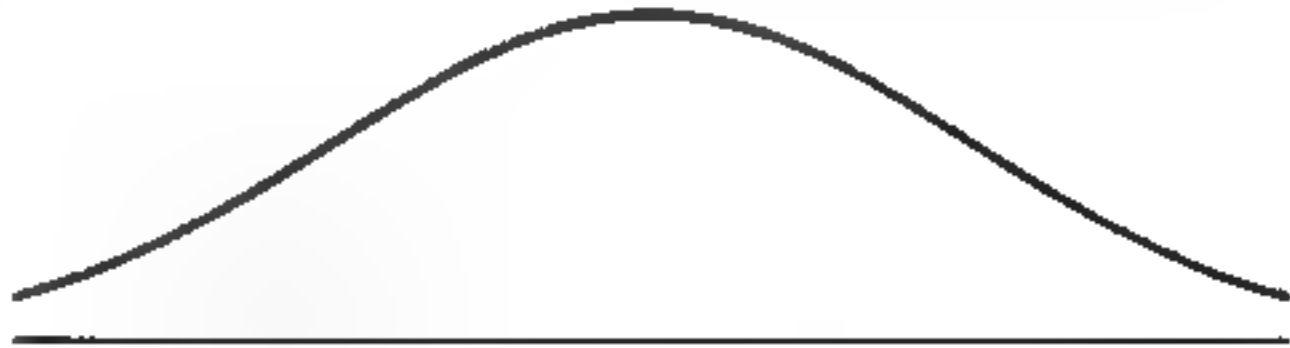
Pilot Experiment

التجربة الاستكشافية:
 يطلق عليها التجربة البسيطة المبدئية أو الاستكشافية أو
 المرشدة . وهذه التجربة توفر على الباحث وقتاً وجهداً
 كبيرين كان من المحتمل صياغتهما في البحث الأساسي .

Pilot study

دراسة استطلاعية :
 دراسة بحثية على نطاق صغير يتم تنفيذها بصفة عامة

	<p>قبل تنفيذ البحث على نطاق متسع فيما يتعلق باستكشاف ملائمة الميثودولوجية البحثية والوصول إلى بعض المعلومات الأولية التي تتعلق بسمات معينة لمجتمع الدراسة .</p>
Pilot survey	<p>إجراء مسحي استطلاعي :</p> <p>إجراء مسحي على نطاق صغير يتم تنفيذه عامة قبل الإجراء المسحي الرئيسي من أجل الحصول على بعض المعلومات الأولية عن مجتمع الدراسة الذي يتم استخدامه فيما بعد في الإجراء المسحي الرئيسي - انظر أيضا الإجراء المسحي للعينة .</p>
Placebo	<p>دواء وهمي :</p> <p>علاج أو إجراء زائف يتم تقديمه إلى المريض لتأثيره النفسي وليس لتأثيره الفسيولوجي . فهو عادة علاج أو تدخل غير فعال أو وهمي مثل الحبوب السكرية . وفي الدراسات الإكلينيكية أو الأبحاث التجريبية يتم تنفيذها على الجماعة الضابطة من أجل تقليل التحيز في المقارنة بحيث كان يمكن أن يتأثر تقييم النتائج بمعلومات (بمعرفة) المريض أو الباحث في أنه لم يتم تقديم علاج إلى جماعة واحدة ومن أجل أن يكون للدواء الوهمي تأثيره المرغوب ، فمن الضروري أن يشبه العلاج النشط في أي مجال آخر مثل المظهر أو اللون أو المذاق أو طريقة التنفيذ من بين أشياء أخرى . ويتم استخدامه بالمقارنة مع العلاجات التي يتم اختبارها - انظر أيضا تأثير الدواء الوهمي .</p>
Placebo effect	<p>تأثير الدواء الوهمي :</p> <p>العنصر الذاتي أو التأثير النفسي والذي يقدمه أي تطبيق لأي علاج ، ويتم غزو تأثير الدواء الوهمي إلى قوة الإيحاء</p>

	والذى من خلاله يظهر المرض فى الجماعة الضابطة تحسينات إكلينيكية - انظر أيضاً الدواء الوهمى ، ورد الفعل تجاه الدواء الوهمى .
Placebo reaction	رد الفعل تجاه الدواء الوهمى : ظاهرة يظهر فيها المرضى الذين يحصلون على دواء وهمى تأثيرات جانبية مرتبطة بالعلاج النشط - انظر أيضاً تأثير الدواء الوهمى .
Planned comparison	مقارنة مخطط لها : مقارنة للمتوسطات يتم عادة افتراضها قبل تنفيذ الدراسة وجمع البيانات - انظر أيضاً المقارنة المتعددة ، المقارنة البعدية .
Planning of experiments	تخطيط التجارب : مثله مثل التخطيط التجريبى .
Platykurtic	توزيع التفلطح : يقال أن التوزيع متفلطح حين تتجه الملاحظات إلى شغل (ملء) النطاق الكامل للتوزيع ، وتقتصير أطراف منحنياته وجعلها مسطحة وأقل تدبياً أكثر من المنحنى الاعتنالى . ومن ثم فتوزيع التفلطح توزيع مسطح مع مناطق طرفية أصغر من التوزيع الاعتنالى - انظر أيضاً توزيع مدبب التفلطح ، ومتوسط التفلطح .
	 <p>A platykurtic distribution</p>

Platykurtic curve	منحنى التفلطح :
Platykurtic distribution	توزيع التفلطح :
Platykurtosis	متفلطح :
Plot	رسم بياني : مصطلح يستخدم في تجارب المجال الزراعي للإشارة إلى منطقة الأرض التي يتم استخدامها كوحدة تجريبية . وفي التصميم التجريبي يتم تطبيق المعالجات على الرسوم البيانية بالتوقف مع خطة عشوائية معينة . وبصفة عامة يستخدم المصطلح للإشارة إلى الوحدة التجريبية في أي مجال من مجالات البحث العلمي .
Point biserial coefficient of correlation	معامل ارتباط التسلسل : معامل الارتباط بين متغير متصل ومتغير ثنائي به تشعب طبيعي ، قارن الارتباط المتسلسل .
Point estimate	تقدير القيمة : قيمة عددية واحدة تصف بيانات العينة المستخدمة باعتبارها تقدير لقيمة بارامتر المجتمع . على سبيل المثال ، قيمة متوسط العينة \bar{X} تقدم تقدير بقيمة لمتوسط الجماعة μ ، ويقدم تقدير القيمة قيمة مقدرة واحدة للبارامتر بالمقارنة بتقدير الفئة والذي يحدد نطاق القيم ، انظر أيضا التقدير الفئوي .
Point estimation	تقدير القيمة : عملية تقدير البارامتر في ضوء قيمة عددية واحدة اطلق عليها اسم point estimate ، وتعرف طريقة تقدير point estimate من بيانات العينة على أنها مقدر .

Point estimator

مقدر القيمة :

انظر تقدير بقيمة .

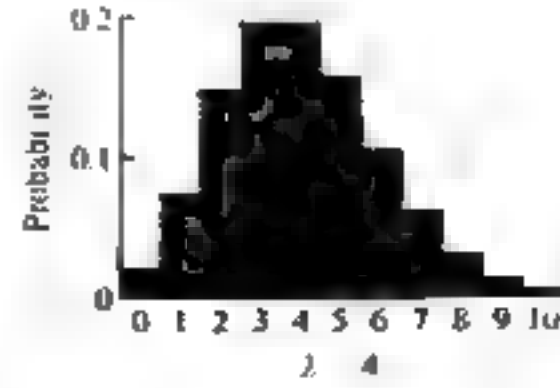
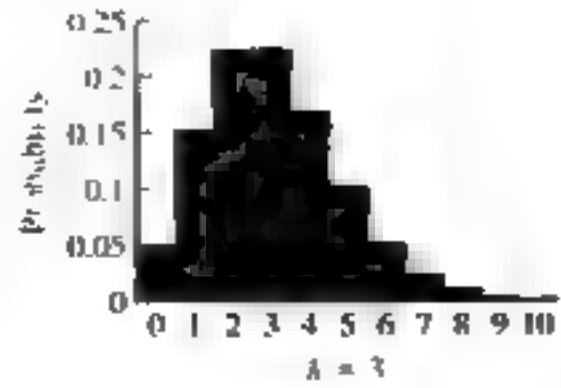
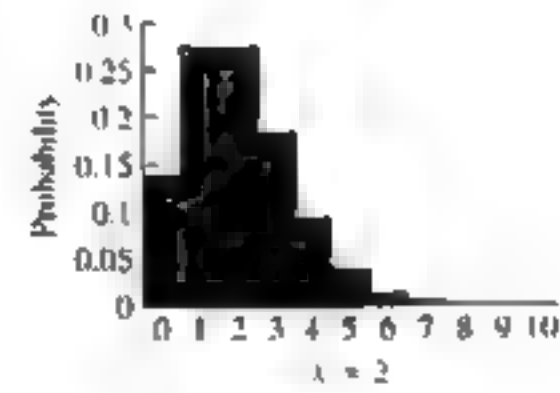
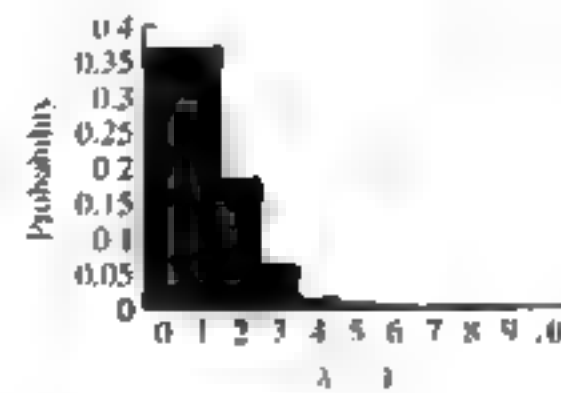
Poisson
distribution

توزيع بواسون :

توزيع احتمالي يستخدم لنمذجة ظهور نتيجة نادرة ، ويتم تقديم الدالة الاحتمالية لتوزيع poisson بالآتي

$$p(x) = \frac{e^{-\lambda} \lambda^x}{x!} \quad x = 0, 1, 2, \dots$$

حيث أن e هي قاعدة اللوغاريتم الطبيعي أو لوغاريتم Napierian و λ هي متوسط قيمة توزيع بواسون poisson ويظهر توزيع poisson على أنه شكل محدود من التوزيع ذي الحدين من $p \gg 0$ ، ∞ لدرجة أن $np \rightarrow \lambda$ ويتم استخدام توزيع poisson على نطاق متسع في وصف نماذج الاحتمالية لهذه الظاهرة المتنوعة باعتبارها أعداد لكل وحدة زمنية وعدد مستعمرات البكتريا ، أو عدد جداول احتمالية - poisson وهي جداول تقدم احتماليات لتوزيع poisson للقيم المختلفة للبارامتر λ .



**Poisson
homogeneity test**

اختبار التجانس لبواسون :

مؤشر أو إحصاء يستخدم لاختبار الافتراض الخاص بالمساواة بين العديد من بارامترات بواسون . وحين يتم تقديم عينات k من نفس الحجم مع أعداد بواسون x_1, x_2, \dots, x_k فيتم حسابها بالمعادلة

$$\sum_{i=1}^k (x_i - \bar{x})^2 / \bar{x} \quad \text{where } \bar{x} = \sum_{i=1}^k x_i / k$$

ويتم اختبار دلالة المؤشر من النتيجة التي تذكر أنه في ظل الافتراض الصفري لتجانس بارامترات بواسون يوجد في المؤشر توزيع كـا مع درجات حرية $k-1$. انظر أيضا مؤشر التشتت ذي الحدين .

**Poisson probability
tables**

جداول الاحتمالية لبواسون :

جداول تقدم احتمالات لتوزيع بواسون بالنسبة للقيم المختلفة لبارامتر λ ويظهر جزء من جداول الاحتمالية لبواسون في أسفل الصفحة

Poisson probability table										
x	λ									
	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
0	0.9048	0.8187	0.7408	0.6703	0.6065	0.5488	0.4966	0.4493	0.4066	0.3679
1	0.0905	0.1837	0.2222	0.2681	0.3033	0.3393	0.3766	0.4150	0.4549	0.4961
2	0.0045	0.0164	0.0333	0.0536	0.0758	0.0998	0.1217	0.1438	0.1647	0.1839
3	0.0002	0.0011	0.0033	0.0072	0.0126	0.0198	0.0284	0.0383	0.0494	0.0616
4	0.0000	0.0001	0.0002	0.0007	0.0016	0.0030	0.0049	0.0077	0.0111	0.0153
5	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	0.0002	0.0004	0.0007	0.0012	0.0020	0.0031
6	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	0.0002	0.0003	0.0005
7	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	0.0001
x	λ									
	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	2.0
0	0.3329	0.3012	0.2725	0.2466	0.2231	0.2019	0.1827	0.1653	0.1496	0.1353
1	0.3662	0.3614	0.3543	0.3452	0.3347	0.3230	0.3106	0.2975	0.2842	0.2707
2	0.2014	0.2169	0.2303	0.2417	0.2510	0.2584	0.2640	0.2678	0.2700	0.2707
3	0.0738	0.0867	0.0998	0.1128	0.1255	0.1378	0.1496	0.1607	0.1710	0.1804
4	0.0203	0.0260	0.0324	0.0395	0.0471	0.0551	0.0636	0.0723	0.0812	0.0902
5	0.0045	0.0062	0.0084	0.0111	0.0141	0.0176	0.0216	0.0260	0.0308	0.0358
6	0.0008	0.0012	0.0018	0.0026	0.0035	0.0047	0.0061	0.0078	0.0098	0.0120
7	0.0001	0.0002	0.0003	0.0005	0.0008	0.0011	0.0013	0.0018	0.0027	0.0034
8	0.0000	0.0000	0.0001	0.0001	0.0001	0.0002	0.0003	0.0005	0.0008	0.0009
9	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	0.0001	0.0001	0.0002
x	λ									
	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8	2.9	3.0
0	0.1225	0.1108	0.1003	0.0907	0.0821	0.0743	0.0672	0.0608	0.0550	0.0498
1	0.2572	0.2438	0.2306	0.2177	0.2052	0.1931	0.1815	0.1703	0.1596	0.1494
2	0.2700	0.2681	0.2652	0.2613	0.2565	0.2510	0.2450	0.2384	0.2314	0.2240
3	0.1890	0.1906	0.2033	0.2090	0.2138	0.2176	0.2205	0.2225	0.2237	0.2240
4	0.0992	0.1082	0.1169	0.1254	0.1336	0.1414	0.1488	0.1557	0.1622	0.1680
5	0.0417	0.0476	0.0538	0.0602	0.0668	0.0735	0.0804	0.0872	0.0940	0.1008
6	0.0146	0.0174	0.0206	0.0241	0.0278	0.0319	0.0362	0.0407	0.0453	0.0501
7	0.0044	0.0055	0.0068	0.0083	0.0099	0.0118	0.0139	0.0163	0.0188	0.0215
8	0.0011	0.0015	0.0019	0.0025	0.0031	0.0038	0.0047	0.0057	0.0068	0.0081
9	0.0003	0.0004	0.0005	0.0007	0.0009	0.0011	0.0014	0.0018	0.0022	0.0027
10	0.0001	0.0001	0.0001	0.0002	0.0002	0.0003	0.0004	0.0005	0.0006	0.0008
11	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	0.0001	0.0001	0.0002	0.0002
12	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001

Source: Computed by using software.

Poisson regression**انحدار بواسون :**

في انحدار بواسون ، يفترض أن التوزيع الضمني للمتغير التابع يتبع قانون احتمالية بواسون . ويتم نمذجه $E(y)$ باعتبارها الأس لسمات الأشخاص . ويتم استخدامه عادة لتحليل بيانات عددية لحدث نادر . وتكون طريقة تقدير معاملات الانحدار في انحدار بواسون قائمة بصفة عامة على أساس مبدأ أقصى احتمال . ويتم استخدام انحدار بواسون على نطاق متسع من العديد من الدراسات الطبية والدراسات الخاصة بعلم الأوبئة ويجب ملاحظة أن الفرق المفاهيمي الحقيقي الوحيد بين انحدار بواسون والانحدار المتعدد المعيارى هو أن الأول يستلزم الافتراض الخاص بتوزيع بواسون مكان التوزيع الاعندالى . ويكون الهدف التحليلي في كل من الحالتين واحدا ، أى توافق معادلة الانحدار مع المتوسط باعتباره نتيجة لمجموعة من المتغيرات المستقلة .

Poll**استفتاء :**

مثله مثل استطلاع الآراء .

Polychotomous variable**متغير متعدد الشعب :**

متغير كیفى أو مقياس اسمى يمكن أن يأخذ أكثر من نتيجتين محتملتين - قارن المتغير المنفرع .

Polygon**مضطلع :**

مثله مثل المضطلع التكرارى .

Polynomial regression**انحدار متعدد الحدود :**

انحدار منحنى الأضلاع والذي يشتمل على مصطلحات المتغيرات التفسيرية .

Polynomial trend	<p>اتجاه متعدد الحدود :</p> <p>اتجاه في بيانات السلسلة الزمنية والذي يتم تمثيله عن طريق الانحدار متعدد الحدود . ويتم تمثيله عن طريق معادلة .</p> $y = \beta_0 + \beta_1 t + \beta_2 t^2 + \dots + \beta_n t^n$ <p>حيث أن β_i ($i = 0, 1, 2, \dots, n$) هي ثوابت و t هي الزمن . ويتم تقدير معاملات β_i عن طريق طريقة المربعات الصغيرة .</p>
Polytomous logistic regression	<p>الانحدار اللوجستي :</p> <p>طريقة للانحدار المنطقي تشتمل على متغير تصنيفي به أكثر من تصنيفين غير مرتبين باعتباره المتغير التابع - انظر أيضاً الانحدار المنطقي الترتيبي .</p>
Polytomous variable	<p>متغير :</p> <p>مثله مثل المتغير متعدد الانقسام .</p>
Pooled estimate	<p>تقدير متجمع :</p> <p>تقدير لبارامتر تم الحصول عليه عن طريق تجميع تقديرين أو أكثر من تقدير .</p>
Pooled standard deviation	<p>الانحراف المعياري المتجمع :</p> <p>انظر التباين المتجمع .</p>
Pooled variance	<p>التباين المتجمع :</p> <p>تقدير لتباين الجماعة قائماً على أساس جمع تقديرين (أو أكثر) من تقديرات العينة . فهو المتوسط الموزون لتباينين أو أكثر من تباين للعينة (فالأوزان هي درجات الحرية المرتبطة بكل تباين) والمستخدم لتقدير التباين (والمعروف</p>

أنه متساو) في كل جماعة يتم استخلاص العينات منها على سبيل المثال ، إذا تم استخلاص عينتين من نفس الجماعة أو من جماعات مختلفة بها تباينات متساوية σ^2 ، ويمكن تجميع أو أخذ متوسط تباينات العينة للحصول على تقدير أفضل لـ σ^2 فإذا كان حجم العينتين n_1, n_2 ، مع تباينات العينة المتطابقة S_1^2, S_2^2 تكون معادلة لتقدير المتجمع هي

$$S_p^2 = \frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}$$

فيعرف الجذر التربيعي للتباين المتجمع على أنه الانحراف المعياري المتجمع ، ويكون التباين المتجمع أو الانحراف المعياري ملائما إذا كانت تباينات جماعتين أو أكثر متساوية .

Population

الجماعة (المتجمع) :

مجموعة كاملة من الأشياء أو القياسات أو الأشخاص الذين يشتركون في بعض السمات الهامة العامة التي يمكن ملاحظتها . وفي علم الإحصاء ، تشير عادة الجماعة إلى الدرجات أو الملاحظات وليس بالضرورة إلى الأشخاص أو الكائنات العضوية أو الأشياء الأخرى ، فمجموعة الدرجات هي تجميع جميع القياسات المحتملة والتي تم تحديدها عن طريق تعريف معين ، ويكون المصطلح تقريبا مرادفا لمصطلح الكون .

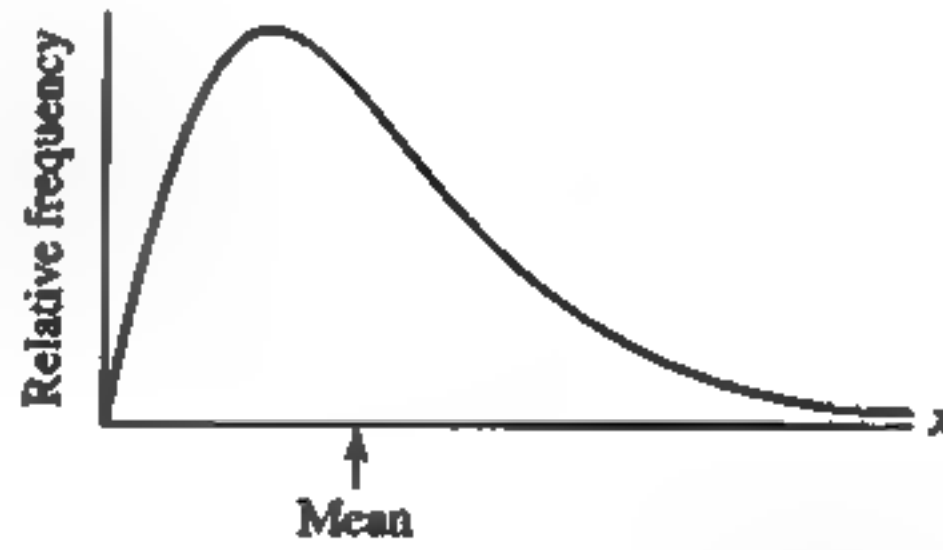
Population

المتجمع:

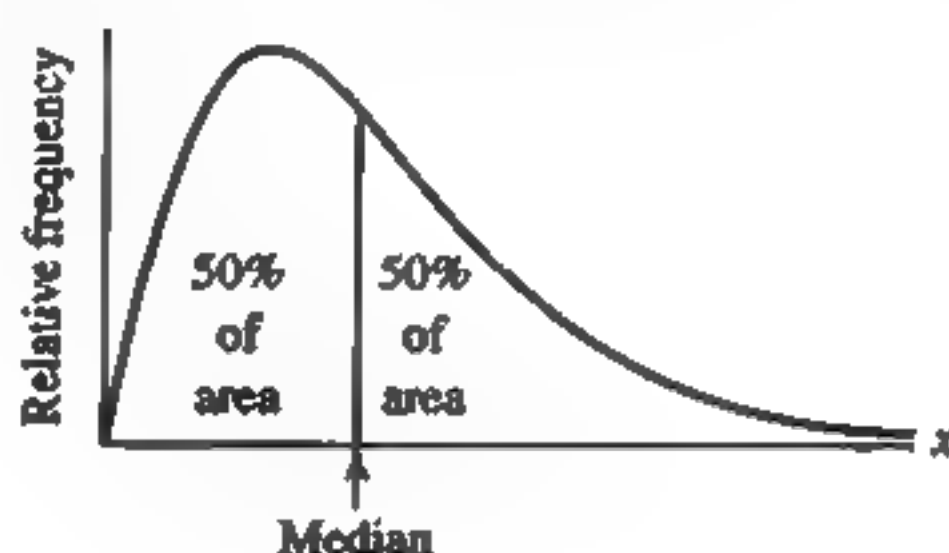
ويعنى جميع الأفراد الذين يمثلون ظاهرة ما .

Population	<p>المجتمع :</p> <p>المجموعة الكلية التي تضم جميع المفردات المستهدفة بالبحث أو الدراسة والمشاركة في وصف أو صفات معينة .</p>
Population at risk	<p>جماعة معرضة للمخاطر :</p> <p>الأشخاص الذين يتوفر لهم فرصة للتعاقد مع مرض أو حالة صحية معينة (مثل أثناء انتشار أحد الأوبئة) .</p>
Population census	<p>إحصاء السكان :</p>
Population coefficient of correlation	<p>معامل ارتباط الجماعة :</p> <p>مقياس لدرجة العلاقة الخطية بين متغيرين في أحد الجماعات . ويتم عادة الإشارة إليه بالحرف اليوناني p انظر أيضا معامل الارتباط ، معامل ارتباط العينة .</p>
Population coefficient of determination	<p>معامل تحديد الجماعة :</p> <p>مثله مثل معامل تحديد الجماعة المتعدد .</p>
Population coefficient of multiple determination	<p>معامل تحديد الجماعة المتعدد :</p> <p>مقياس خاص بالي مدى يكون مستوى الانحدار متطابق (متوافق) مع بيانات الجماعة القائمة على أساسه .</p>
Population correlation	<p>ارتباط الجماعة :</p> <p>مثله مثل معامل ارتباط الجماعة .</p>
Population covariance matrix	<p>مصفوفة التباين المشترك للجماعة :</p> <p>مصفوفة التباين المشترك حيث يكون التباين والتباين المشترك بارامترات للتوزيع الاحتمالي متعدد التباين - انظر أيضا مصفوفة التباين المشترك للعينة .</p>

Population dynamics	<p>ديناميكية الجماعة :</p> <p>دراسة التغيرات في حجم وبناء الجماعة على مدار فترة زمنية .</p>
Population forecasts	<p>تنبؤات الجماعة :</p> <p>مشروع خاص بزيادة أو انخفاض السكان في المستقبل ، وتكون التنبؤات قائمة على أساس معدلات الموت ومعدلات المواليد المفترضة والتي يتم استخلاصها من الأرقام التي تم جمعها من الإحصاءات ويتم عادة إعدادها عن طريق إدارات الحكومة .</p>
Population mean	<p>متوسط الجماعة :</p> <p>مقياس يستخدم بصفة عامة عن مركز الجماعة ، وبالنسبة للجماعة المحددة بقيم القياس x_1, x_2, \dots, x_n ، فيتم تعريفها على أنها $\mu(x_1 + x_2 + \dots + x_n)/N$ وبالنسبة للجماعة المتصلة يمكن تفسير المتوسط على أنه نقطة اتزان منحنى الكثافة - انظر أيضا المتوسط ، متوسط العينة .</p>
Population median	<p>وسيط الجماعة :</p> <p>هو تلك القيمة التي تقسم الجماعة الكلية إلى جزئين متساويين وبالنسبة للمتغير المتصل X يتم تعريفه بالمعادلة $P(X > M) = P(X < M) = 0.5$ حيث M هي قيمة الوسيط . وبالنسبة للجماعة المحددة ،</p>



ربما يظهر غموض ويمكن حله عن طريق بعض المصطلحات . وبالنسبة لجماعة الأشياء $2N+1$ يكون الوسيط هو قيمة الأشياء المرتبة $(N+1)$ ، وبالنسبة لجماعة الأشياء $2N$ ، يتم تعريفه على أنه متوسط قيم الأشياء المرتبة N th and $(N+1)$ انظر أيضاً وسيط العينة



Population
moments

عزوم الجماعة :
انظر العزوم .

Population
parameter

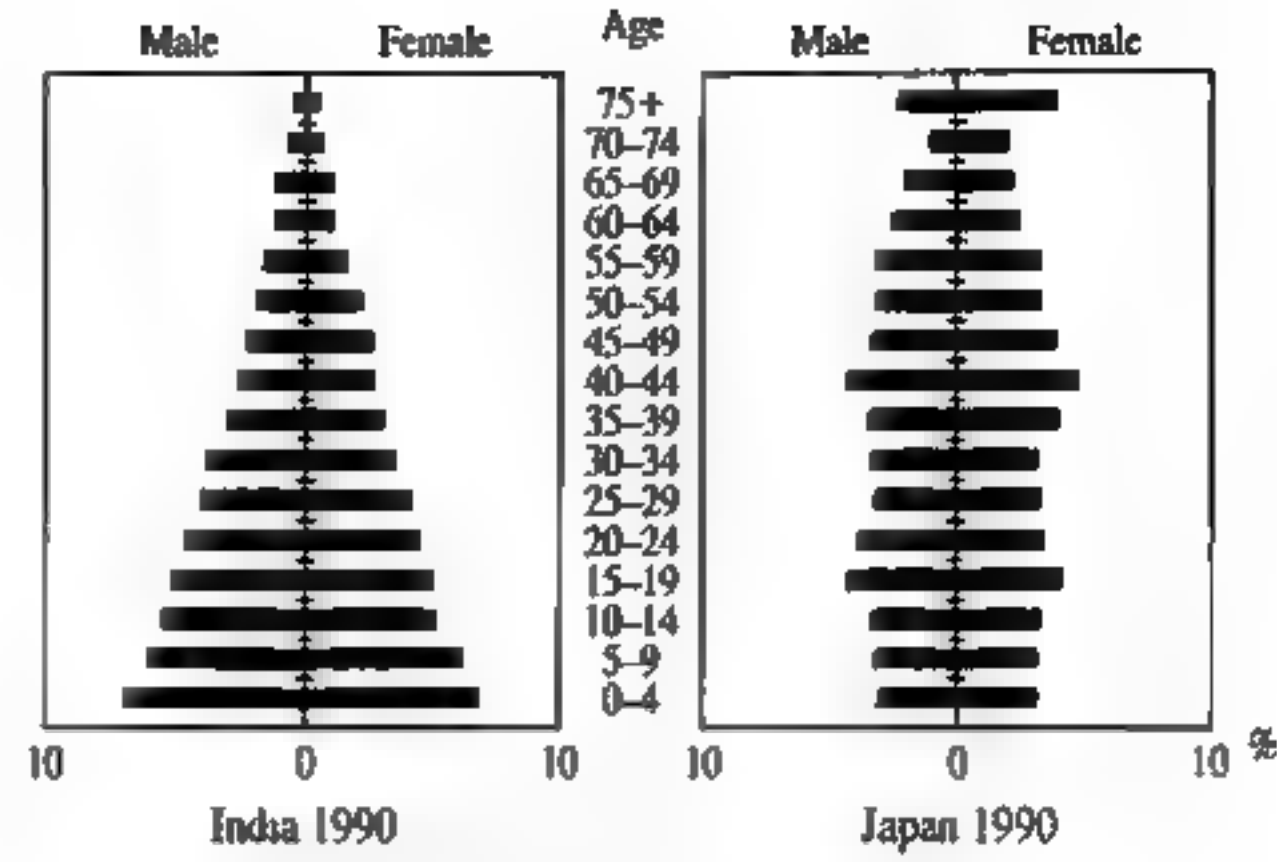
بارامتر الجماعة :
مثله مثل البارامتر .

Population
proportion

نسب الجماعة :
مثلا مثل النسب ذي الحدين .

Population
pyramid

الهرم السكاني :
تمثيل بياني يتم تصميمه لتوضيح عمر وجنس إحدى الجماعات البشرية ، ويتكون من زوجين من المدرجات التكرارية ، واحد للذكور والآخر للإناث . وهو يعكس التركيب المتغير للسكان والمرتبطة بالخصوبة والموت الذي يتعلق بالعمر ، ويتم تصميمه لتقديم صورة سريعة شاملة عن البناء الخاص بالعمر والجنس للسكان ، ويوضح الرسم البياني الأهرامات السكانية والتي تقارن بين البناء الخاص بالعمر والجنس في الهند مع اليابان .



Examples of population pyramids for India and Japan

(Source: United Nations Statistical Abstracts, 1990.)

Population
regression
coefficients

معاملات انحدار الجماعة :

مثلا مثل معاملات الانحدار الحقيقي .

Population
regression
equation

معادلة انحدار الجماعة :

مثلا مثل معادلة الانحدار .

Population
regression line

خط انحدار الجماعة :

مثلا مثل خط الانحدار الحقيقي .

Population size

حجم الجماعة :

إجمالي عدد العناصر أو البنود والذي يشكل جماعة معينة .
وبالنسبة للجماعة ذات الحجم المحدود يشار إليه بالحرف N .

Population
standard deviation

الانحراف المعياري للجماعة :

مقياس للمتغيرية أو لتشتت الجماعة يتم استخدامه بصفة
عامة ، وبالنسبة للجماعة المحددة بقيم القياس X_1, X_2, \dots, X_n ،
يتم تعريفه على أنه

	$\sigma = \sqrt{\left\{ \left[\sum_{i=1}^N (X_i - \mu)^2 \right] / N \right\}}$ <p>حيث أن μ هي متوسط الجماعة ، انظر أيضاً الانحراف المعياري للعينة ، والانحراف المعياري .</p>
Population variance	<p>تباين الجماعة :</p> <p>بارامتر يقيس متغيريه أو تشتت سمات إحدى الجماعات ، وهو يساوي مربع الانحراف المعياري للجماعة ، انظر أيضا الانحراف المعياري للعينة ، تباين العينة والتباين .</p>
Positive correlation	<p>الارتباط الإيجابي :</p> <p>في تحليل الارتباط ، يُقال أن متغيرين بهما ارتباط إيجابي حين تميل القيم العالية لأحد المتغيرات إلى أن تكون مرتبطة بالقيم العالية للمتغير الآخر ، وبالمثل تميل القيم المنخفضة لأحد المتغيرات لأن تكون مرتبطة بالقيم المنخفضة للمتغير الآخر ومن أمثلة الروابط الإيجابية نفقات المبيعات والدعاية ، وتكاليف الإنتاج والإنتاجية ، ونفقات وسائل توفير العمالة . ويكون في بعض الأحيان مضللاً وذلك بسبب تدخل متغير ثالث .</p>
Positive partial relation	<p>علاقة جزئية موجبة :</p> <p>أي أن هناك علاقة مضطربة ولكن ليست تامة ، فالزيادة في أحد العاملين تميل على وجه العموم لأن يتبعها زيادة في المتغير الآخر ، والنقص يميل لأن يتبعه نقص على وجه العموم .</p>
Positive predictive value	<p>القيمة التنبؤية الموجبة :</p>

Positive relation	العلاقة الموجبة :
Positive relationship	علاقة موجبة :
Positive skewness	التواء موجب : انظر توزيع الالتواء .
Positive study	دراسة إيجابية : دراسة تثبت إمكانية تطبيق الفرض البحثي . ويتم الإعلان عن نتائج الدراسة الإيجابية أثناء رفض الفرض الصفري والنتائج على أنها ذات دلالة إحصائية .
Positive synergism	التعاون الإيجابي :
Positively skewed distribution	التوزيع الملتو الموجب : انظر التوزيع الملتو .
Postal survey	إجراء مسعى عن طريق البريد : استخدام الخدمات البريدية لإرسال الاستبيانات إلى عينة منتقاة من الأشخاص أو المنظمات الذين يطلب منهم تقديم إجابات وإعادة الاستبيانات . والمشكلة الرئيسية مع هذه الأنواع من الإجراءات المسحية هو معدل الإجابة المنخفض جداً . وعادة فالخاضعين للبحث وغير الخاضعين للبحث باعتبارهم جماعات ، كل منهم يكون له خصائصه ، والتي تكون في حالات عديدة ملائمة لأهداف الإجراء المسحي . وببساطة لا يكون كافياً زيادة حجم العينة لتشكيل عدم التحيز في الإجابة .

Posterior analysis	<p>التحليل البعدي (لللاحق) :</p> <p>في إحصاءات Bayesian ، يتم الحصول على توزيع بعدي لبارامتر غير معروف عن طريق الجمع بين التوزيع القبلي وبيانات العينة من خلال نظرية Bayes . قارن التوزيع القبلي ، انظر أيضا التحليل البعدي والاحتمالات البعدية .</p>
Posterior probabilities	<p>الاحتمالات البعدية :</p> <p>الاحتمالات المعدلة للأحداث والتي يتم الوصول إليها عن طريق تطبيق نظرية Bayes ، وتضع الاحتمالات البعدية في اعتبارها بيانات العينة الملحوظة ويتم استخدامها كتميز معضاد للاحتتمالات القبليّة وهي الاحتمالات التي تكون قبل تدوين أي ملاحظات . ويشار إليها أيضا على أنها الإحتمالات العكسية . قارن الاحتمالات القبليّة ، انظر أيضا التحليل البعدي ، والتوزيع البعدي .</p>
Posterior probability distribution	<p>التوزيع الاحتمالي البعدي :</p> <p>مثله مثل التوزيع البعدي .</p>
Post-hoc comparison	<p>مقارنة بعدية :</p> <p>طريقة لإجراء مقارنة إحصائية للفروق بين متوسطات الجماعة بعد تنفيذ تحليل التباين . وعادة لا يتم التخطيط للمقارنة البعدية في بداية الدراسة إلا أنه يتم افتراضها عن طريق دراسة البيانات . انظر أيضاً المقارنة المتعددة ، والمقارنة التي يتم التخطيط لها .</p>
Post-stratification	<p>طبقات بعدية :</p> <p>تصنيف للعينة إلى طبقات مختلفة بعد اختيارها .</p>

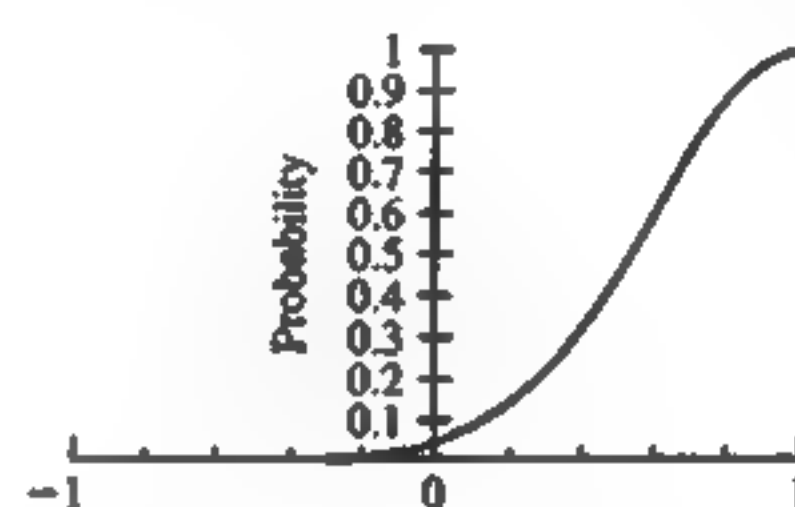
Post-test odds	<p>نسب الاختبار البعدي :</p> <p>أثناء إجراء الاختبار التشخيصي أو اختبار التصنيف ، يتم معرفة النسب في أن شخص ما يعاني من مرض أو حالة معينة بعد أن يتم تنفيذ الإجراء التشخيصي . وتكون نظرية نسب الاختبار البعدي متشابهة مع نسب القيم التنبؤية للاختبار . انظر أيضاً نسب الاختبار القبلي ، واحتمالية الاختبار البعدي .</p>
Post-test probability	<p>احتمالية اختبار البعدي :</p> <p>أثناء إجراء الاختبار التشخيصي أو اختبار التصنيف ، فهي احتمالية أن الفرد يعاني من حالة معينة بعد نتائج الإجراء التشخيصي وهي مرتبطة بنسب الاختبار البعدي عن طريق المعادلة التالية :</p> $\text{احتمالية الاختبار البعدي} = \frac{\text{نسب الاختبار البعدي}}{1 + \text{نسب الاختبار البعدي}}$
Power	<p>القوة :</p> <p>يتم تعريف قوة اختبار الفرض على أنه احتمالية رفض الفرض الصفري ، حين يكون زائفاً في مقابل بديل معين أي احتمالية رفض الفرض الصفري حين يكون البديل في الواقع حقيقياً . وهي تعتمد على عدد من العوامل بما في ذلك طبيعة الإحصاء الاختباري وحجم العينة ومستوى الدلالة وتحديد ما إذا كان الاختبار موجهاً أو غير موجه وقيمة بارامتر الجماعة الحقيقية وتقدم القوة طريقة للتمييز بين اختبارات تنافسية مختلفة لنفس الافتراض ، وهي تقدم أيضاً الأساس لتقدير حجم العينة الضرورية لاكتشاف تأثير من مقدار معين . وهي تساوي $1-\beta$ حيث أن β هي احتمالية الخطأ من النوع الثاني . ويتم زيادة قوة الاختبار عن طريق زيادة حجم العينة إلا أنها تتخفف مع زيادة متغيرة القياسات الفردية .</p>

Power efficiency**فعالية القوة :**

يتم تعريف فعالية قوة الاختبار A بخصوص الاختبار B على أنها nB/nA حيث أن nA هي عدد الملاحظات الضرورية للاختبار A ليكون له نفس القوة التي تكون للاختبار B على ملاحظات nB ويتطابق كل من الاختبارين مع نفس الفرض البديل على نفس مستوى الدلالة .

Power function**دالة القوة :**

الدالة أو المنحنى الذي يمثل احتمالية رفض الفرض الصفري بالنسبة لقيم مختلفة للافتراض البديل . ومن ثم فبالنسبة لجميع قيم البارامتر باستثناء القيم تحت الفرض الصفري ، تقدم دالة القوة احتمالية عدم الالتزام بالأخطاء من النوع الثاني .



Example of a power function

Power of a test**قوة الاختبار:**

قدرة اختبار إحصائي على الكشف عن تأثيرات ذات حجم معين .

Power of a test**قوة الاختبار :**

مثلها مثل القوة .

Power of the hypothesis test**قوة اختبار الفرض :**

مثلها مثل القوة .

<p>Power transformation</p>	<p>تحول القوة :</p> <p>نوع من التحويلات التي افترضها G.E.P Box ، D.R.Cox لتحقيق الاعتدالية أو التجانس في مجموعة البيانات . ويتم تقديم الشكل العام للتحويل على النحو التالي:</p> $y = \begin{cases} x^\lambda, & \lambda \neq 0 \\ \log_e(x), & \lambda = 0 \end{cases}$ <p>حيث أن λ هي البارامتر الذي يتم تحديده من البيانات . وتشتمل التحويلات على التحويلات التالية لحالات خاصة .</p> <p>$y = 1/x, \lambda = -1$; $y = 1/\sqrt{x}, \lambda = -\frac{1}{2}$; $y = \log_e(x), \lambda = 0$; $y = \sqrt{x}, \lambda = \frac{1}{2}$; $y = x^2, \lambda = 2$</p>
<p>Practical significance</p>	<p>الدلالة العملية :</p> <p>مصطلح يستخدم على عكس الدلالة الإحصائية للتركيز على الحقيقة التي تذكر أن الفرق الملحوظ يكون شيئاً هادفاً وذو مغزى في سياق الموضوع قيد البحث ومن غير المحتمل أن يعود إلى الصدفة وحدها . وعلى سبيل المثال ، مع العينة الكبيرة تتحول الفروق الصغيرة جداً والتي ليس لها أهمية عملية مهما تكن ، تتحول إلى أن تكون ذات دلالة إحصائية . وتشير الدلالة العملية إلى أهمية النتائج البحثية في النظرية ، أو السياسية أو التفسير . ويمكن أن يساعد استخدام فترات الثقة في تقييم الدلالة العملية لنتائج الدراسة .</p>
<p>Precision</p>	<p>الدقة :</p> <p>في نظرية القياس ، تشير الدقة إلى الجودة المرتبطة بمجموعة من القياسات تقترب من خلالها الملاحظات المتكررة من القيمة الحقيقة . وربما لا يكون القياس الدقيق دقيقاً وذلك بسبب التحيز غير المعترف به أو الأخطاء</p>

	<p>الأخرى في المثنودلوجيا ، وفي التقدير الإحصائي ، تشير الدقة إلى انتشار تقدير البارامتر ويتم قياسها عن طريق الخطأ المعياري للمقدر .</p>
Predicted variable	<p>المتغير المتوقع به :</p> <p>في تحليل الانحدار يطلق على المتغير الذي يتم إجراء تحليل انحداري له المتغير التابع أو المتغير المتوقع به . ويتم دائماً رسمه على أنه المتغير y في الرسم البياني الخاص بالفتشت .</p>
Prediction	<p>التنبؤ :</p> <p>التكهن بقيم المتغير التابع باعتباره دالة للمتغيرات التفسيرية ونموذج يربط الأول بالآخر .</p>
Prediction equation	<p>معادلة التنبؤ :</p> <p>معادلة الانحدار والتي تمثل نموذج الانحدار الذي تم تقديره والذي يتم استخدامه للتنبؤ بقيمة المتغير التابع من قيمة معينة للمتغير المستقل .</p>
Prediction interval	<p>فترة التنبؤ :</p> <p>في تحليل الانحدار ، تقع فترة الثقة داخل نطاق الملاحظات المستقلة للمتغير التابع ، لقيمة معينة للمتغير المستقل . تقع على احتمالية معينة .</p>
Predictive value negative	<p>قيمة التنبؤ السالبة :</p> <p>في اختبار التصنيفية أو الاختبار التشخيصي لأحد الأمراض ، فهي احتمال أن أحد الأشخاص والذي حقق نتائج تشخيصية سالبة في الاختبار لا يعاني من المرض .</p>

Predictive value positive	<p>قيمة التنبؤ الموجبة :</p> <p>في اختبار التصنيفية أو الاختبار التشخيصي فهي احتمالية أن الشخص الذي حقق نتائج تشخيصية موجبة في الاختبار لا يعاني من المرض في الواقع .</p>
Predictive values	<p>قيم تنبؤية :</p> <p>انظر قيمة التنبؤ السالبة ، قيم التنبؤ الموجبة .</p>
Predictor	<p>عامل التنبؤ :</p> <p>مثله مثل متغير عامل التنبؤ.</p>
Predictor variable	<p>متغير عامل التنبؤ :</p> <p>في تحليل الانحدار ، فالمتغير الذي بمثابة الأساس للتنبؤ يطلق عليه اسم متغير عامل التنبؤ ، ويطلق عليه أيضا المتغير المستقل أو المتغير التفسيري . ويتم دائماً رسمه على أنه المتغير X في الرسم البياني الخاص بالتشتت .</p>
Preposterior analysis	<p>التحليل القبلي والبعدي :</p> <p>شكل من أشكال اتخاذ القرار في ظل عدم اليقين والذي يشتمل على الحصول على بيانات تجريبية أو بيانات عينة قبل الانتقال إلى التحليل القبلي أو البعدي .</p>
PRESS statistic	<p>إحصاء : PRESS</p> <p>مقياس لحسن مطابقة النموذج والمستخدم في تحليل الانحدار وهو اختصار لـ (مجموع المربعات لأخطاء البواقي المتنبأ بها) ويتم تصميمه على أنه مقياس خاص بكيف يتنبأ نموذج انحداري معين بالبيانات بخلاف تلك البيانات المستخدمة في التوافق . ويحكم على النماذج التي بها قيم PRESS صغيرة على أنها تقدم مطابقة ملائمة بمعنى وجود أخطاء تنبؤ صغيرة .</p>

Pretest odds	<p>أعداد الاختبار القبلي :</p> <p>في الاختبار التشخيصي أو اختبار التصنيفية فهي نسب أن شخص يعاني من مرض أو حالة معينة قبل أن يتم تنفيذ الإجراء التشخيصي وتكون النتائج معروفة . وتكون نظريه نسب الاختبار القبلي مماثلة للاحتمالات القبلية .</p>
Pretest probability	<p>احتمالية الاختبار القبلي :</p> <p>في الاختبار التشخيصي أو اختبار التصنيفية ، فهو احتمال أن الشخص يعاني من مرض أو حالة معينة قبل أن يتم تنفيذ إجراء تشخيصي ملائم وهي ترتبط بنسب الاختبار القبلي بالمعادلة :</p> $\text{pretest odds} = \frac{\text{Pretest probability}}{1 + \text{pretest odds}}$
Pre-tests	<p>الاختبارات القبلية :</p> <p>الاختبارات التي تتم في بداية التدريس لقياس التحصيل أو لتشخيص جوانب القوة والضعف أو للكشف عن التعليم السابق .</p>
Prevalence	<p>الانتشار :</p> <p>إجمالي عدد الحالات الحالية لمرض أو حالة في أحد الجماعات في لحظة زمنية معينة ، أو على مدار فترة زمنية . ويتم في بعض الأحيان استخدام المصطلح للإشارة إلى معدل الانتشار .</p>
Prevalence rate	<p>معدل الانتشار :</p> <p>نسبة الأشخاص في مجتمع (جماعة) الذين يعانون من مرض أو حالة قيد البحث في لحظة زمنية معينة أو على</p>

	<p>مدار فترة زمنية . ويتم حساب معدل الانتشار من المعادلة:</p> $\frac{\text{إجمالي عدد حالات المرض في لحظة زمنية أو فترة زمنية معينة}}{\text{إجمالي عدد الأشخاص والمعرضين للمخاطر في لحظة معينة أو في مركز الفئة في فترة زمنية معينة.}}$ <p>ويقيس معدل الانتشار جميع الحالات أو الوضع الراهن للمرض . وحين يتم قياسه في فترة زمنية معينة يطلق عليه اسم معدل انتشار الفئة وحين يتم قياسه على مدار فترة زمنية يطلق عليه اسم معدل انتشار الفترة .</p>
Prevention trial	<p>تجربة الوقاية :</p> <p>تجربة اكلينكية يتم تصميمها لتقييم فعالية أحد المعالجات في منوء الوقاية من المرض .</p>
Price index-number	<p>مؤشر الأسعار :</p> <p>معدل متوسط الأسعار في فترة أو مكان ما (يُشار إليه على أنها فترة معينة أو مكان معين) بالنسبة للمتوسط في فترة أو مكان آخر .</p>
Price relative	<p>أسعار نسبية :</p> <p>معدل سعر سلعة أو خدمة في فترة أو مكان ما بالنسبة للسعر في فترة أو مكان آخر .</p>
Primary data	<p>بيانات أولية :</p> <p>وهي البيانات التي يتم نشرها عن طريق نفس المنظمة التي قامت في الأصل بجمعها . على سبيل المثال ، كان سيتم اعتبار البيانات التي نشرها مجلس إحصاء السكان في الولايات المتحدة بيانات أولية ولا تكون هذه الأنواع من</p>

<p>Principal components analysis</p>	<p>البيانات ذات قيمة أمام صناع القرار في كل من الحكومة والقطاعات الخاصة . قارن البيانات الثانوية .</p> <p>تحليل العناصر الرئيسية :</p> <p>إجراء إحصائي متعدد التباين لتحليل البيانات والتي تحول المتغيرات الأصلية إلى مجموعة جديدة من المتغيرات المتعامدة والمعروفة باسم العناصر الرئيسية . ويتم تعريف العناصر الرئيسية على أنها الدالات الخطية للمتغيرات الأصلية وتفسر انخفاض نسب التباين في البيانات . ويقدم التكنيك أداة لتقليل بعدية البيانات . على سبيل المثال ، إذا فسرت العناصر الرئيسية القليلة الأولى النسبة الكبيرة من التباين في الملاحظات فيمكن استخدامها لعرض وتلخيص البيانات وأداء أي تحليل تال للبيانات .</p>
<p>Principal components Method</p>	<p>طريقة المكونات الأساسية :</p> <p>يقرر طومسون Thomson وفروشر Fruchter أن طريقة المكونات الأساسية تؤدي إلى تشعبات دقيقة . ويشير طومسون إلى أن طريقة تقوم على تحليل التباين كله بخلاف طرق العوامل المشتركة ، وعلى ذلك تؤدي إلى حساب الارتباطات بدرجة أقل دقة ، بينما حساب الدرجات الأصلية بدرجة أكثر دقة .</p> <p>وتعد طريقة المكونات الأساسية لهوتيلنج H.Hottelling التي وضعها في سنة ١٩٣٣ من أكثر طرق التحليل العاملية دقة .</p> <p>ومن مميزاتها :</p> <ol style="list-style-type: none"> ١- أكثر طرق التحليل العاملية دقة . ٢- كل عامل في هذه الطريقة يستخلص أقصى تباين ممكن . ٣- تتلخص المصفوفة الارتباطية في أقل عدد من العوامل المتعامدة .

	<p>٤- لديها القدرة على الوصول إلى حل يتفق مع محرك أدنى مربعات للمصفوفة الارتباطية .</p> <p>٥- تؤدي إلى تشعبات دقيقة .</p> <p>ومن عيوبها :</p> <p>إحجام بعض الباحثين عن استخدامها لما يتطلب من إجراءات طويلة وعمليات حسابية متعددة ومعقدة .</p>
Prior analysis	<p>تحليل قبلي :</p> <p>اتخاذ قرار في ظل عدم اليقين والذي لا يستخدم إلا احتمالات تم تقديرها قبل جمع بيانات تجريبية أو بيانات عينة جديدة عن احتمال نتائج مستقبلية بديلة .</p>
Prior distribution	<p>توزيع قبلي :</p> <p>في إحصاء Bayes فالتوزيع القبلي هو وصف للمعرفة السابقة للباحث يظهر في شكل توزيع احتمالي لوصف بارامتر الجماعة . ففي موقف معين ، توجد عادة تنوعات كبيرة لمثل هذه التوزيعات متاحة ومتوافرة يمكن استخدامها مسبقاً . ويفترض أن التوزيع القبلي يكون معروفاً بالضبط ولا يعتمد على أي بارامترات غير معروفة . قارن التوزيع البعدي ، انظر أيضاً نظرية Bayes ، والتحليل القبلي ، والاحتمالات القبلية .</p>
Prior probabilities	<p>احتمالات قبلية :</p> <p>احتمالات لمجموعة من الأحداث التي تتسم بالتخارج المتبادل قبل تحويلها عن طريق تطبيق نظرية Bayes فهي التقديرات الذاتية الأولية للشخص عن احتمال الأحداث قبل أي أدلة عملية تم الحصول عليها من بيانات العينة الملحوظة . ويشار أيضاً إلى الاحتمالات القبلية على أنها احتمالات سابقة ، قارن الاحتمالات البعدية ، انظر أيضاً التحليل القبلي ، التوزيع القبلي .</p>

Probabilistic model

نموذج احتمالي :

مثله مثل نموذج الاحتمالية .

Probability

الاحتمالات:

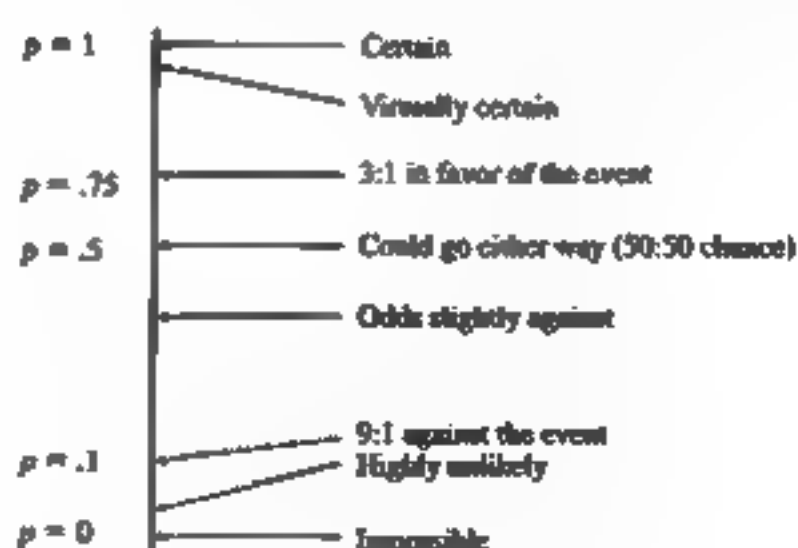
فرع من فروع الرياضيات يختص بقياس تقدير وقوع الأحداث وتتراوح قيمة الاحتمالات بين الصفر والواحد الصحيح ، أو قياس فرص وقوع هذا الحدث ، فإذا كان الاحتمال صفراً فإن ذلك يعنى حدثاً يستحيل وقوعه وإذا كان الاحتمال واحداً صحيحاً فذلك يعنى حدث مؤكداً وقوعه ، والاحتمال هو نسبة وجود الأشياء أى نسبة حدوثها . (الاحتمال هو توقع حدوث الحدث) .

وتلعب الاحتمالات فى البحث العلمى دوراً هاماً لأننا نستخدمها فى قياس تقدير وقوع الحدث وخاصة فى عملية اتخاذ القرار عندما تكون المعلومات المتوفرة لدينا غير كافية .

Probability

الاحتمالية :

مقياس عدد عن احتمال أن حدث ما سوف يحدث . وهو يعبر عن مفهوم درجة الشك فى ظهور الحدث . وما أن يتم تنفيذ التجربة مرة واحدة فقط ، فيمكن اعتبار الاحتمالية على أنها مقياس لاعتقاد المرء أن الحدث سوف يحدث . انظر الاحتمالية التقليدية ، الاحتمالية العملية ، الاحتمالية الذاتية والاحتمالية الموضوعية .



Schematic representation of quantitative versus qualitative descriptions of the likelihood of an event

Probability density

قوة الاحتمالية :

مثلها مثل دالة قوة الاحتمالية .

Probability density curve

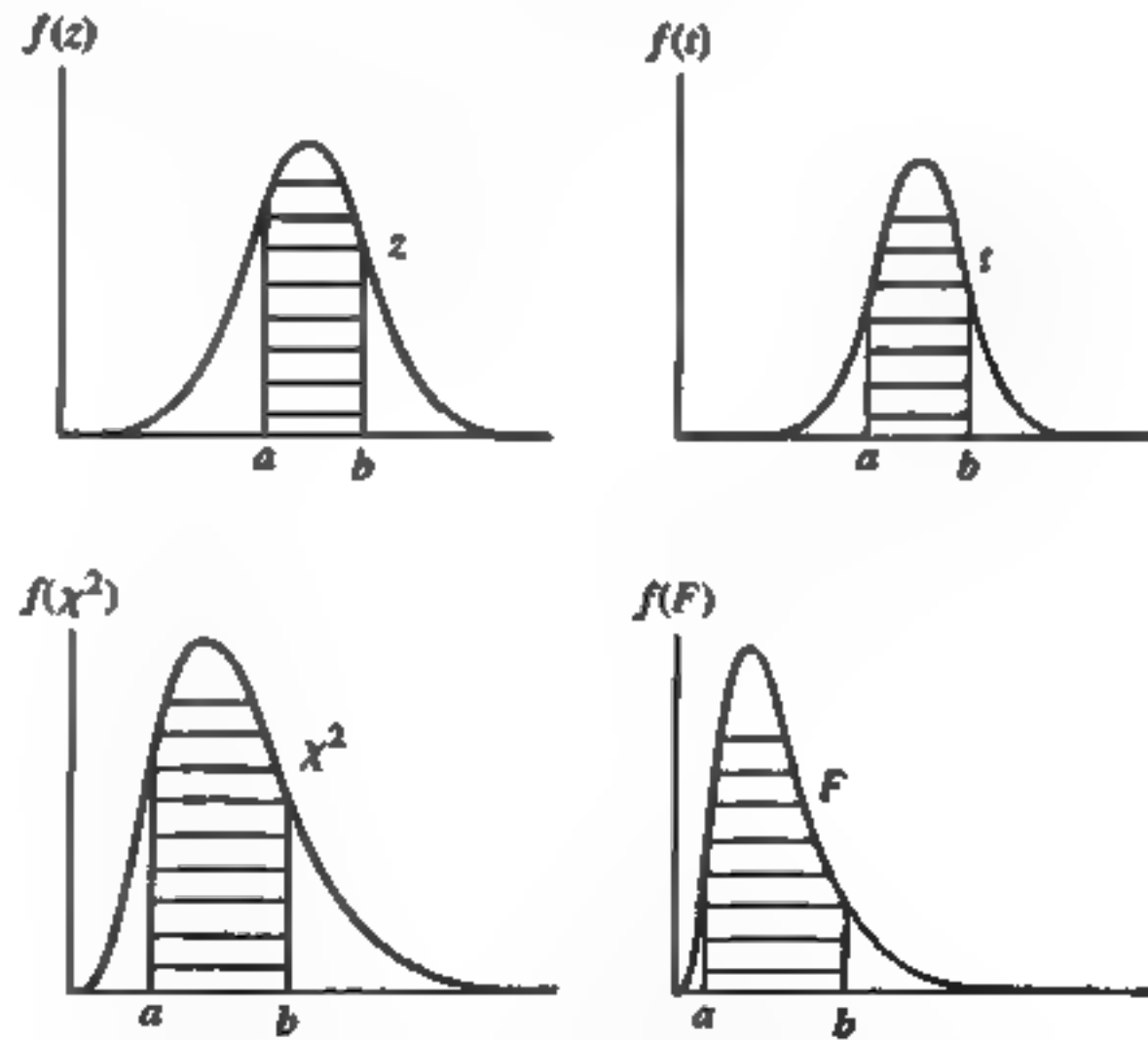
منحنى قوة الاحتمالية :

منحنى يصف التوزيع الاحتمالي المتصل ويجب ألا يكون المنحنى سالبا ويشتمل على منطقة محدودة بينة وبين المحور الأفقي . وستكون الاحتمالية التي تذكر ان القيمة التي تم اختيارها عشوائياً من الجماعة (المجتمع) ستكون بين النقاط (الفئات) a, b ويتم تقديمها بـ

$$P(a \leq X \leq b) = \frac{\text{area under the curve between } a \text{ and } b}{\text{total area under the curve}}$$

ويكون عادة من الملائم قياس المنحنى بحيث يبلغ إجمالي المنطقة أسفل المنحنى (1) إذن تنخفض الـ $p(a \leq X \leq b)$ إلى المنطقة أسفل المنحنى بين b, a

Pocket Dictionary of Statistics

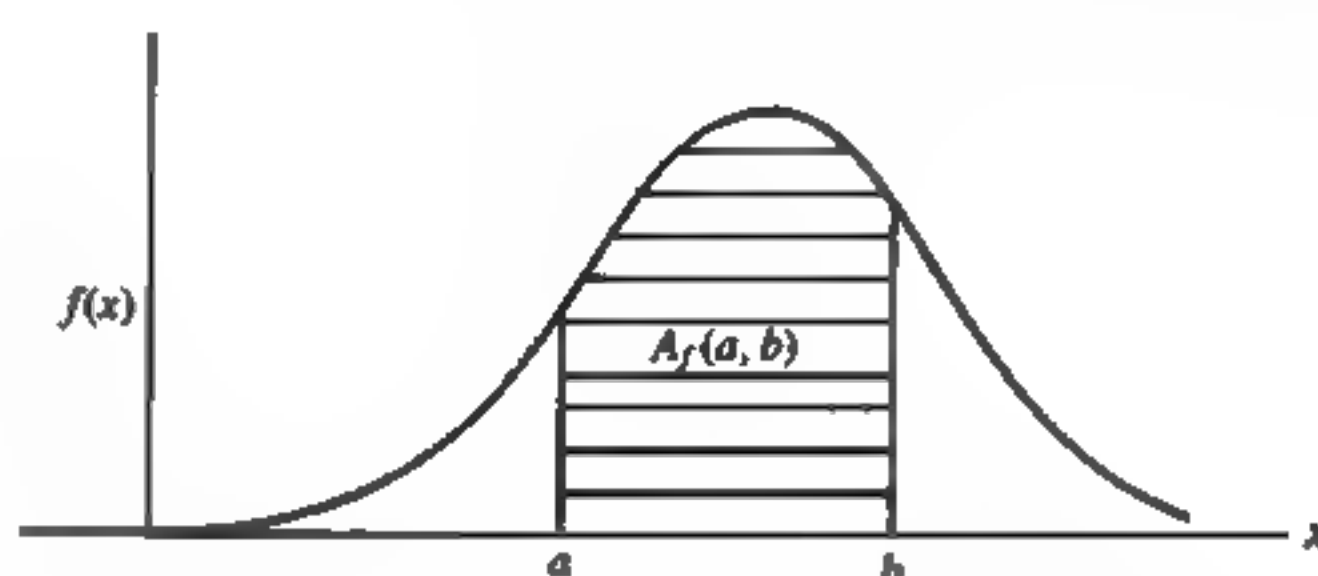


Examples of some probability density curves

Probability density function

دالة قوة الاحتمالية :

دالة تكرارية تصف التوزيع الاحتمالي لمتغير عشوائي متصل وربما يتم تمثيل دال قوة الاحتمالية عن طريق منحنى متصل سلس ويتم تمثيل الاحتمالات عن طريق المناطق أسفل المنحنى . وتكون المنطقة أسفل المنحنى أعلى الفئة متناسبة مع الاحتمالية التي تذكر أن المتغير العشوائي سيفرض قيمة في الفئة .



Graphical representation of a probability density function

Probability distribution

توزيع الاحتمالية :

توزيع تكرارى نسبى لمتغير عشوائى ويقدم احتمالية ظهور ملاحظات لقيم محتملة مختلفة للمتغير العشوائى . وربما يكون توزيع الاحتمالية عملياً أو نظرياً . ويمكن توليد التوزيع التكرارى العملى عن طريق استخدام المحاكاة .

2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1/36	2/36	3/36	4/36	5/36	6/36	5/36	4/36	3/36	2/36	1/36

Probability distribution for the outcomes of rolling a pair of dice

Results of a computer simulation of 15,000 rolls of a pair of dice

Sum of the face value	Frequency	Simulated probability	Theoretical probability
2	420	0.0280	.0278 (1/36)
3	815	0.0543	.0556 (2/36)
4	1255	0.0837	.0833 (3/36)
5	1687	0.1125	.1111 (4/36)
6	2060	0.1373	.1389 (5/36)
7	2518	0.1679	.1667 (6/36)
8	2082	0.1388	.1389 (5/36)
9	1673	0.1115	.1111 (4/36)
10	1224	0.0816	.0833 (3/36)
11	841	0.0561	.0556 (2/36)
12	425	0.0283	.0278 (1/36)

Probability distribution for the outcomes of rolling a pair of dice

Probability experiment	تجربة احتمالية : انظر التجربة .
Probability function	دالة الاحتمالية : دالة تصف التوزيع الاحتمالي لمتغير عشوائي منفصل ، وهي تحدد الاحتمالية لكل قيمة داخل نطاق المتغير العشوائي للمنفصل .
Probability generating function	دالة توليد الاحتمالية : دالة المتغير t المرتبطة بتوزيع الاحتمالية للمتغير العشوائي المنفصل X مع دالة الاحتمالية $P(X)$ ويتم تعريفها عن طريق . $\phi_X(t) = E(t^X) = \sum_x t^x p(x)$ وغالباً ما تقدم دالة توكيد الاحتمالية ملخص مفيد لأحداث مختلفة .
Probability mass	كتلة الاحتمالية : مقدار الاحتمالية التي تم تحديدها عند قيمة معينة لمتغير عشوائي .
Probability model	نموذج الاحتمالية : مثله مثل قانون الاحتمالية .
Probability of survival	احتمالية البقاء على قيد الحياة : احتمالية أن أحد الأشخاص يظل حياً في فترة زمنية معينة وسيلظل حياً في زمن معين في المستقبل .
Probability paper	صحيفة الاحتمالية : مثلاً مثل صحيفة الاحتمالية الحسابية .

Probability rule	قاعدة الاحتمالية : مثلاً مثل قانون الاحتمالية .
Probability sample	عينة احتمالية : عينة يتم الحصول عليها بطريقة لدرجة أن كل فرد في الجماعة يكون لديه احتمالية معينة (إلا أنها ليست بالضرورة متساوية) يتم اختيارها ؟ . ويوجد عدد كبير من الطرق المتاحة حالياً لاختيار عينة احتمالية . انظر أيضاً عينة ملائمة ، عينة الحكم ، عينة غير احتمالية ، عينة عشوائية .
Probability sampling	أخذ عينة احتمالية : أى إجراء من إجراءات أخذ العينة حيث يكون لكل عنصر فى الجماعة احتمالية معروفة ليتم تضمينها فى العينة . ويعتبر أخذ عينة عشوائية بسيطة ، وأخذ عينة عشوائية طبقية ، وأخذ عينة عنقودية (متجمعة) وأخذ عينة تنظيمية ، أمثلة لأخذ عينة احتمالية . وفى بعض الأحيان يتم استخدام أخذ عينة عشوائية للإشارة إلى أخذ عينة احتمالية .
Probability theory	نظرية الاحتمالية : دراسة قوانين الصدفة التى تحكم ظهور ظاهرة عشوائية .
Probability value	قيمة احتمالية : مثلاً مثل قيمة . (P)
Probable error	خطأ لاحتمالى : مقياس للمتغيرة العينية لمتوسط عينة كبيرة (أكبر من ٣٠ ملاحظة) وتساوى ٠,٦٧٤٥ من الخطأ المعياري وهو مصطلح قديم نادراً ما يتم استخدامه حالياً .

Probit analysis**تحليل احتمالي :**

في الاختبار الإحصائي ، فهو تحليل لبيانات الإجابة الكمية حيث يتم نمذجة التحول الاحتمالي للنسبة باعتباره دالة خطية للجرعة أو اللوغاريتم .

Probit transformation**تحول احتمالي :**

تحول Z للاحتمالية P يتم تقديمه بدالة التوزيع للتوزيع الاعتدالي المعياري أي .

$$p = \frac{1}{\sqrt{2\pi}} \int_{-\infty}^z e^{-(1/2)t^2} dt$$

حيث تمثل Z الجرعة أو لوغاريتم الجرعة ، وتعرف أيضاً قيمة Z على أنها الانحراف المتكافئ الاعتدالي . وغالباً ما يتم استخدام التحول في تحليل الدراسات التي يتم إجرائها حول الاستجابة للجرعة .

Procedure of statistical exclusion**إجراء الاستقصاء الإحصائي :**

يتضمن الاستقصاء الإحصائي غالباً الخطوات التالية :

- ١- تصميم الاستقصاء تطوير الأهداف ، ترجمة المفاهيم النظرية إلى الظاهرة الجديرة بالملاحظة (معنى آخر المتغيرات) محيط البيئة (مثال على ذلك تحديد أي العناصر تحل بشكل ثابت) تقدير الكلفة .
- ٢- الحصول على البيانات .
- البيانات الأساسية هي البيانات جمعت بواسطة مؤسسة تجرى الاستقصاء .
- الاستطلاعات .
- البيانات المسجلة بدون السيطرة على الشروط البيئية التي يمكن أن تؤثر على المشاهدات .
- ملاحظة كل عناصر المجتمع (إحصاء سكان) أو أخذ مسح بالعينة العشوائية) .

	<p>- جمع البيانات بالمقابلة أو القياس .</p> <p>-توثيق البيانات عن طريق الاستفتاءات ، الاتفاقيات الخ .</p> <p>- شخصيا مقابل المشاهدات غير المباشرة (مثال على ذلك المقابلة الشخصية استفتاءات بالبريد ، هاتف) .</p> <p>- التجارب المتغيرات المسيطرة النشطة لتستحوذ تأثيرهم على المتغيرات الأخرى .</p> <p>-التسجيل الأتوماتيكي البيانات المشاهدة كما هي تولد ، مثال على ذلك ضمن طرق الإنتاج .</p> <p>- البيانات الثانوية استعمال البيانات المتوفرة بسهولة ، اما من المصادر الداخلية أو الخارجية .</p> <p>٣- تنظيم البيانات .</p> <p>٤- التحليل : تطبيق الأدوات الإحصائية .</p> <p>٥- التعاريف : أى استنتاجات المعلومات الكمية التى تولد بالإجراءات الإحصائية ؟</p>
Product limit estimator	<p>مقدر الحدود :</p> <p>مثله مثل مقدر . Kaplan-Meier</p>
Product moment correlation	<p>روابط العزوم :</p> <p>مثلا مثل معامل الارتباط .</p>
Product moment correlation coefficient	<p>معامل ارتباط العزوم :</p> <p>مثلا مثل معامل الارتباط .</p>
Product scale	<p>مقياس الناتج:</p> <p>مقياس لعينات من الناتج أو الأداء لها قيم مرقمة تدل على أفضليتها وميزتها وجودتها ، ويمكن أن يحكم على الناتج أو الأداء بمقارنته بهذه العينات المتدرجة من حيث الجودة وإعطائه التقدير الذى يستحقه .</p>

**Product-moment
correlation**

معامل ارتباط ضرب العزوم:

مقياس لدرجة العلاقة بين متغيرين يتراوح ما بين -
١ (علاقة سالبة تامة) إلى صفر (لا علاقة) إلى
١ (علاقة موجبة تامة) ومن معادلاته:
$$r = \frac{\sum (x - \bar{x})(y - \bar{y})}{\sqrt{\sum (x - \bar{x})^2 \sum (y - \bar{y})^2}}$$

[ن مج س - ٢ (مح س) ٢] [ن مج ص - ٢ (مح ص) ٢]
ويطلق فؤاد البهي السيد عليه الارتباط التتابعى لأنه يستند
على مدى اقتران التدرج المتتابع للظاهرة الأولى بالتدرج
المتتابع للظاهرة الثانية .

Profile analysis

تحليل البروفيل :

استخدام الطرق والتقنيات في وصف سمات التجمعات
من أجل تفسير كيف تختلف على أبعاد ملائمة . ويستخدم
المحلل بيانات لم يتم تضمينها مسبقاً في إجراء التجمع
لرسم سمات كل تجمع . ويوجد في هذه البيانات عادة
سمات ديموجرافية ، وبروفيلات نفسية جرافيكية ونماذج
استهلاكية من ضمن سمات أخرى . وباستخدام تحليل
التمايز يقارن المحلل متوسط درجة البروفيلات بالنسبة
للتجمعات ، وجوهرياً يركز تحليل البروفيلات على وصف
ليس ما الذى يحدد التجمعات بل على سمات التجمعات
بعد أن يتم تحديدها .

Prognostic factor

عامل التكهن :

مثله مثل متغير التكهن .

Prognostic variable

متغير التكهن :

في الأبحاث الطبية يتم استخدام المصطلح للإشارة إلى
المتغير التفسيري والذى يحمل معلومات عن النتائج

	<p>الإكلينيكية للمستقبلية . ويتم عادة تثبيت متغيرات التكهن على خط القاعدة في وقت بداية الدراسة . وتتفاوت متغيرات التكهن التي تعتمد على الوقت بمرور الوقت وعادة ما تتطلب الكثير من الطرق المعقدة لوضع النماذج .</p>
Program	<p>برامج :</p>
Program	<p>برنامج :</p> <p>١- خطة ممتدة لبحث علمي . يستخدم اللفظ بهذا المعنى لبحث أي موضوع من دراسة فرد واحد إلى دراسة مؤسسة بأكملها بل وحتى الفكرة المجردة لبرنامج بحثي لمجال علمي برمته أو لعلم .</p> <p>٢- مجموعة من التعليمات للحاسب الآلي بقصد جعله يؤدي عمليات معينة .</p> <p>٣- في الوراثة مجموعة من التعليمات مشفرة في جزئيات DNA .</p>
Program	<p>برنامج :</p> <p>خطه معتمده لبحث علمي . يستخدم اللفظ بهذا المعنى لبحث أي موضوع من دراسة فرد واحد إلى دراسة مؤسسة بأكملها بل وحتى الفكرة المجردة لبرنامج بحثي لمجال علمي برمته أو لعلم . أو مجموعة من التعليمات للحاسب الآلي بقصد جعله يؤدي عمليات معينة .</p>
Program impact	<p>تأثير البرنامج :</p> <p>في بحوث التقويم ، آثار البرنامج الذي صمم لتحقيق نوع من المنتج أو الخدمة وتقاس أو تقدر في ضوء نجاحها أو إخفاقها في تحقيق الأهداف التي وضعت قبل تنفيذ البرنامج .</p>

Programmed instruction	<p>تعليم مبرمج :</p> <p>أسلوب في التعليم يستخدم في المجال الأكاديمي حيث تعرض المادة في سلسلة من الخطوات المتتابعة المتدرجة أو الأطر frames وعلى المتعلم أن يصدر استجابة لكل خطوة. فإذا كانت صحيحة فإنها تؤدي إلى الخطوة التالية أما إذا كانت خطأ فإنها تؤدي إلى مزيد من المراجعة . واللفظ عام يتناول استخدام المبرمج والحاسب الآلي .</p>
Programmed text	<p>كتاب مبرمج :</p> <p>أى كتاب يعرض مادة تتعلم في سلسلة من الخطوات الصغيرة المتدرجة وفقاً لمبادئ التعلم الإجرائي أى مبادئ تشكيل السلوك وهو أحد الأدوات التي يشيع استخدامها في التعليم المبرمج .</p>
Programming	<p>البرمجة :</p> <p>عملية تغذية الحاسب الآلي بتعليمات مصاغة أو مشفرة توجهه للقيام بمجموعة معينة من الإجراءات أو العمليات بلغة تستطيع أن تقرأ أو تفهم إحدى لغات الحاسب الآلي واللفظ يستخدم أيضاً لإعداد عملية ذات خطوات متتابعة في مجالات التنظيم الاجتماعي أو البحث التجريبي . وبرمجة الحاسب بالمعنى الواسع تشمل جميع العمليات الفنية المتعلقة بكتابة برنامج معين مثل تحديد الحاجات أو مراحل تصميمه وكتابة برنامج تشغيله .</p>
Projective tests	<p>الاختبارات الإسقاطية :</p> <p>مقاييس للكشف عن حاجات الأفراد النفسية ومشاعرهم وطرق تفكيرهم تجاه مثير معين .</p>

Proportional mortality rate	معدل الوفيات النسبي : مثله مثل معدل الوفاة الذي يتعلق بالأسباب .
Proportion	نسبة : عدد الملاحظات ذات سمات معينة مقسومة على إجمالي عدد الملاحظات فهي كسر يتم استخدامه لتوضيح مقدار كمية واحدة بالمقارنة بمقدار كمية أخرى وتستخدم بصفة عامة لتلخيص بيانات الأعداد .
Proportion measure	مقياس نسبي : التعبير عن السمات المقاسة بأعداد تتساوى المسافات بينها تبدأ بصفر مطلق (حقيقي) حيث تنعدم عنده الصفة المقاسة .
Proportional allocation	التوزيع النسبي : عند أخذ عينة عشوائية طبقية فهو طريقة توزيع إجمالي العينة إلى طبقات مختلفة بحيث تكون الأعداد التي تم تحديدها للطبقات متناسبة مع أحجام الطبقات المتماثلة . انظر أيضاً التوزيع المثالي .
Proportional attributable risk	مخاطر العزو النسبي : انظر مخاطر العزو .
Proportional hazards	المخاطر النسبية : افتراض حسابي يفترض من خلاله أن معدل المخاطر بين جماعتين يكون ثابتاً بمرور الوقت على الرغم من أن المخاطر على خط القاعدة يمكن أن تتفاوت .
Proportional hazards regression	انحدار المخاطر النسبي : تحليل انحداري يستخدم مع البيانات الباقية لربط البيانات

الباقية مع مجموعة من عوامل المخاطرة أو المتغيرات المشتركة . ويكون التحليل قائماً على أساس مفهوم دالة المخاطر والتي من المفترض أنها دالة غير معروفة للوقت مضروبة في العامل الذي يشتمل على المتغيرات المشتركة . ومن ثم يفترض نموذج المخاطر النسبية أن معدل المخاطر للحدث في أي وقت معين بين أي جماعتين من الأشخاص يتم إجراء مقارنة بينهم يكون ثابتاً . ويكون المتغير الناتج هو ما إذا كان الحدث هام أم لا وإذا حدث -فترة حدوثه . ويتنبأ النموذج بمخاطر حدوث الحدث قيد البحث حين تكون عوامل التنبؤ عوامل تكهنية أو متغيرات مشتركة . ويمكن اعتبار النموذج شبه بارامترى حيث أنه لا يفترض أي نوع من الفروض التوزيعية في الأوقات الباقية . ويتم الوصول إلى تقديرات البارامترات في النموذج عن طريق إجراء أقصى احتمال وتعتمد فقط على الترتيب الذي يمكن أن تظهر به الأحداث، وليس على الوقت المضبوط لحدوثها . وتم افتراض التكنيك من قبل د . ر . كوكس ويشار إليه بصفة متكررة على أن انحدار كوكس . ويتم استخدامه حالياً لتسجيل نتائج الدراسات الطولية على البيانات الباقية في المقالات التي تدور حول علم الأوبئة .

Proposition

الفرض :

عبارة شكلية عن قيمة بارامتر المجتمع أو عن العلاقة بين سمات معينة .

Prospective study

دراسة مستقبلية :

اسم عام للتصميم البحثي يتم من خلاله إجراء ملاحظات حول التغيرات التي تنظر على الخاضعين للبحث على مدار فترة معينة في حياتهم المستقبلية وفي الغالب يشار إليها

	<p>على أنه تحليل الجماعة عن طريق علماء الأوبئة . ومن ثم تبدأ الدراسة المستقبلية بالأشخاص الذين لم يتأثروا بحالات هامة ومتابعتهم بطريقة ناجحة على مدار فترة زمنية لملاحظة الحدوث المستقبلي للحالات بالنسبة لسمات معينة . ومن الدراسات المستقبلية الأكثر شيوعاً دراسة الجماعة ، وتتيح الدراسة المستقبلية للباحث أن يقوم ببحث العلاقة الوقتية بين مقياس النتائج وسمة أو أكثر من سمة هامة .</p>
Protected t test procedure	<p>إجراء اختبار t للوقاية : انظر اختبار الفروق الأقل دلالة .</p>
Protocol	<p>بروتوكول : وثيقة رسمية تصف وتصور الخطط المنطقية والإجراءات المفترضة لإجراء دراسة أو تجربة إكلينيكية . ويشتمل البروتوكول عادة على معلومات حول هذه الموضوعات باعتبارها أهداف للدراسة ، ومعايير اختبار المرض ، والمعالجات أو المعالجات التدخلية وتقييم النتائج الإكلينيكية وتصميم الدراسة ، وطرق التحليل الإحصائي .</p>
Protocol violations	<p>انتهاكات للبروتوكول : مصطلح يستخدم للإشارة إلى نقص الإذعان إلى خط إرشادي أو أكثر من خط إرشادي موضوع في البروتوكول . على سبيل المثال ، فالمرضى ربما لا يتناولون علاجاتهم الموصوفة أو يتحولون إلى معالجات أخرى وذلك بسبب التأثيرات الجانبية غير المرغوب فيها ويمكن أن يؤدي استبعاد مثل هذا الحالات في التحليل إلى تحيز خطير .</p>

Pseudorandom numbers

أعداد عشوائية وهمية :

أعداد يتم إقرارها عن طريق الكمبيوتر ، والتي ترضى كافة الاختبارات الهامة الخاصة بالعشوائية إلا أنها تكون قائمة على أساس اللوغاريتمات المحددة ويتم استخدام الأعداد العشوائية الوهمية على نطاق متسع في أعمال المحاكاة إلا أنه يجب توخي الحذر وذلك بسبب احتمال الدالات الدورية غير المشكوك فيها .

Psychological statistics

إحصاء نفسي :

طرق رياضية تصف البيانات وتلخصها وتؤدي إلى الاستنباط فيها والاستدلال ، بيانات تتعلق بسلوك الأفراد والجماعات أو العمليات المعرفية عندهم . وهذه الطرق تشمل مقاييس النزعة المركزية ومقاييس التباين والارتباط والدلالة ، والاحتمال وما شابه ذلك .

Psychological tests

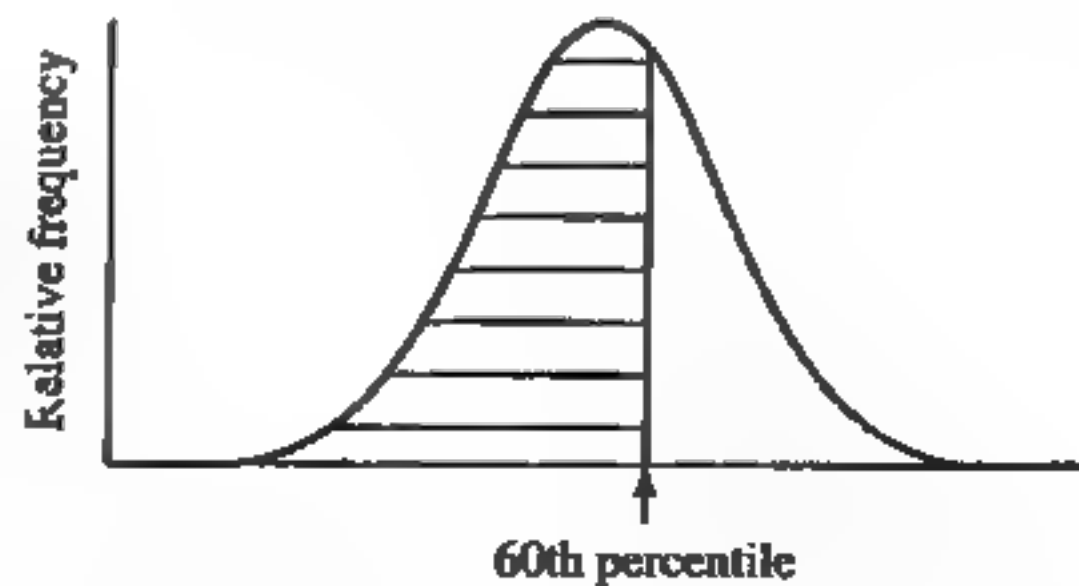
الاختبارات النفسية :

أدوات لقياس مظاهر ومكونات الشخصية .

Pth percentile

مئينية :. pth

قيمة لدرجة أن $100p\%$ من عناصر المجتمع يكون بها قياسات أقل من هذه القيمة وأن $(1-p\%)$ للقياسات تكون أكبر من هذه القيمة ، انظر أيضاً المئينيات .



Schematic illustration of the 60th percentile of a distribution

Public opinion poll	استطلاع عام للآراء : مثله مثل استطلاع الرأي .
Public opinion Research	بحوث الرأي العام : تهدف بحوث الرأي العام للحصول على النمط الشائع لهذه المعتقدات في المحيط الذي تجرى فيها هذه البحوث .
Public opinion survey	إجراء مسح للآراء العامة : مثله مثل إجراء مسح للرأي .
Publication bias	تحيز النشر : التحيز المحتمل في المقالات العلمية وذلك بسبب نزعة الصحف لتفضيل المقالات والتي تسجل النتائج ذات الدلالة الإحصائية عن طريق تلك المقالات والتي تسجل نتائج غير ذات دلالة . وعادة يمكن أن تؤدي هذه العادة إلى نشر العديد من الدراسات ذات جودة ضعيفة ونتائج مضللة ، على الرغم من الدلالة الإحصائية ، بينما يتم استبعاد نشر الدراسات الجيدة التي توضح بشكل قطعي الافتقار إلى أي تأثير هام للمعالجة ، وتعتبر القضية هامة بصفة خاصة عند تنفيذ التحليلات البعدية وكان يمكن أن تؤثر إلى حد كبير على صحة نتائجها .
Purchasing power	القوة الشرائية :
Purposive sample	العينة الغرضية: انظر العينة العمرية.

Q methodology	<p>طريقة كيو:</p> <p>تحليل عاملي عبر الأفراد بدلاً من أن يكون عبر الاختبارات وهذه الطريقة تظهر كيف يتجمع الأفراد معاً في استجاباتهم وفي تقديراتهم المتدرجة ولكنها لا تظهر كيف تتجمع السمات والقدرات أو أي أنماط اختبارية أخرى معاً .</p>
Q2	<p>ع ٢ أو د ٢ :</p> <p>وتعني مربع الانحراف المعياري (التباين) .</p>
q-q plot	<p>الرسم البياني q-q :</p> <p>رسم بياني للتشتت يتم من خلاله رسم قيمة التقييمات الجزئية لسلسلة من الملاحظات ، ويتم استخدامه باعتباره طريقة غير رسمية لفحص الافتراض الخاص باعتمادية النموذج الإحصائي .</p>
Qualitative	<p>كيفي :</p> <p>ما لا يمكن التعبير عنه كمياً</p>
Qualitative Data	<p>البيانات الوصفية:</p> <p>هي بيانات مصنفة وفقاً لخصائص معينة كالنوع (ذكر/أنثى) مستوى التعليم (عالي/متوسط/منخفض) المستوى الاجتماعي ويمكن أن يقال عنها إنها بيانات ديمقراطية .</p>
Qualitative data	<p>بيانات كيفية :</p> <p>بيانات تم الحصول عليها من مقياس المتغير الكيفي أي استخدام مقاييس اسمية وترتيبيه للقياسات - انظر أيضاً البيانات التصنيفية البيانات الاسمية ، البيانات الرقمية .</p>

Qualitative observations	<p>ملاحظات كيفية :</p> <p>مثلها مثل البيانات الكيفية .</p>
Qualitative variable	<p>المتغير الكيفي :</p> <p>متغير لا يتم التعبير عنه بطريقة عددية وذلك لأنه يختلف في النوع وليس في الدرجة بين الوحدات الأولية . ويكون المصطلح مرادف تقريباً للمتغير التصنيفي . ومن أمثلة ذلك لون الشعر ، الدين ، الانتماء السياسي ، الجنسية ، والطبقة الاجتماعية - انظر أيضاً المتغير الكمي .</p>
Quality assurance	<p>ضمان الجودة :</p> <p>استخدام إجراءات وتكنيكات إحصائية تم تصميمها لضمان درجة ثبات أو صدق العملية .</p>
Quality control	<p>ضبط الجودة :</p> <p>في الإحصاء مجموعة من الطرق الإحصائية تستند عادة إلى التحليل التتابعي ويجري عند كل خطوة أو مرحلة من سلسلة من العمليات أو المراحل لكي تضمن إطار المنتج أو لتبين إمكانية قبول جميع البيانات أو الحاجة إلى إضافة حالات أخرى .</p>
Quality control	<p>مراقبة الجودة :</p> <p>استخدام إجراءات أو تكنيكات بهدف المحافظة على جودة المنتج المصنع أو الاختبار المعمل داخل نطاق حدود مقبولة . والشئ الرئيسي لاستخدام الإحصاءات لمراقبة الجودة هو مفهوم التباين . فإذا قام المرء بتلخيص المجال الكامل لمراقبة الجودة الإحصائية ، فيطلق عليها أيضاً اسم مراقبة العملية الإحصائية (Spc) في كلمة واحدة التباين . ويهدف الإجراء إلى تحديد مصادر ومقدار المتغيرية</p>

	وتقليلها إلى مستوى مقبول . ويشتمل أبسط إجراء على استخدام خريطة بيانية ضابطة - انظر أيضاً ضمان الجودة .
Quality control chart	خريطة مراقبة الجودة :
Quantal assay	اختبار الجودة : تجربة يتم من خلالها تعريف جماعات من الخاضعين للبحث وعادة الحيوانات إلى مقدار معين من المثيرات (مثل تركيز المخدرات) ويكون الهدف هو تقدير نسبة الأشخاص الذين يستجيبون إلى المخدر على مستوى جرعة معينة . فعلى سبيل المثال ربما يتم حقن جماعات من الفئران بجرعات مختلفة من الأنسولين ويتم تسجيل نسبة الفئران التي تظهر تشنجات على كل مستوى من مستويات الجرعة .
Quantal response	الاستجابة الكمية : مثلاً مثل الاستجابة الثنائية .
Quantal response assay	اختبار الاستجابة للكمية : مثله مثل اختبار الكمية .
Quantile variable	متغير الكمية : مثله مثل المتغير الثنائي .
Quantiles	دالة التوزيع الكمي : مصطلح عام لأجزاء $n-1$ والتي تقسم التوزيع التكراري أو الاحتمالي إلى أجزاء n متساوية . ففي التوزيع الاحتمالي، يتم أيضاً استخدام المصطلح للإشارة إلى قيمة المتغير

	<p>العشوائى الذى يفرز احتمالية معينة . ويكون المصطلح مرادفا لمصطلح الـ . Fractiles</p>
Quantiles-quantile plot	<p>الرسم البيانى لقيمة التقييمات الجزئية : مثله مثل الرسم البيانى . q-q</p>
Quantitative	<p>كمى: صفة لتقييم شىء عددياً وليس وصفيّاً أو كيفيّاً.</p>
Quantitative change	<p>تغيير كمى: تغيير فى عدد وحدات نظام معين أو فى حجمه بالزيادة أو النقصان .</p>
Quantitative Data	<p>البيانات الكمية: وهى البيانات ذات القياسات الرقمية أو التى يمكن التعبير عنها فى صورة أرقام مثل درجات الذكاء لمرحلة سنّية معينة ، أو درجات الطلاب فى مواد دراسية أو مقاييس نفسية أو اجتماعية أو بدنية ... إلى غير ذلك .</p>
Quantitative data	<p>بيانات كمية : مثلها مثل البيانات العددية (الرقمية) .</p>
Quantitative distribution	<p>التوزيع الكمى : مثله مثل التوزيع العددى (الرقمية) .</p>
Quantitative factor	<p>العامل الكمى : مثله مثل العامل الكمى .</p>

Quantitative method	<p>طريقة كمية:</p> <p>طريقة في البحث تعتمد على قياس الظاهرة وتحليل النتائج إحصائياً.</p>
Quantitative observations	<p>ملاحظات كمية :</p> <p>مثلها مثل البيانات الكمية .</p>
Quantitative variable	<p>المتغير الكمي :</p> <p>متغير يتم التعبير عنه عادة بطريقة عددية وذلك لأنه يختلف في الدرجة وليس النوع بين الوحدات الأولية – انظر ايضا المتغير الكيفي .</p>
Quantitative variable (numerical)	<p>المتغير الكمي (الرقمي) :</p> <p>نوع من المتغيرات يأخذ قيم رقمية يمكن إجراء عمليات حسابية عليها مثل العمر ، الدرجة في الاختبار .</p>
Quartile	<p>الرابعي:</p> <p>١- إحدى ثلاث نقاط تقسم توزيعاً مرئياً إلى أربعة أجزاء يحتوي كل منها ربع الدرجات و التقديرات .</p> <p>٢- أحد الأجزاء الأربعة من التوزيع الذي قسم بالطريقة السابقة و شرط هذا أن يكون الترتيب تنازلياً أو تصاعدياً .</p>
Quartile deviation	<p>انحراف إرباعي:</p> <p>تقدير تقريبي للتباين يساوي نصف الفرق بين الأرباعي الأول والإرباعي الثالث .</p>
Quartile deviation	<p>الانحراف الربعي :</p> <p>مثله مثل المدى شبه الربعي .</p>

Quartile range**مدى إرباعي:**

يحصل عليه من طرح الإرباعي الأول من الإرباعي الثالث.

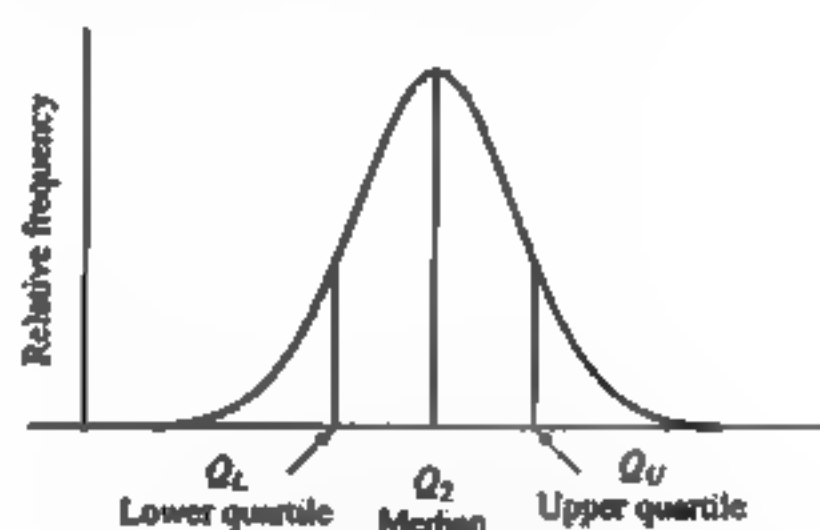
Quartiles**الربيعات :**

قيم في مجموعة البيانات والتي تقسم الملاحظات إلى أربعة أرباع وكل منها يشتمل على ٢٥٪ من القيم الملحوظة . وتعتبر المئينية الـ ٢٥ ، والمئينية الـ ٥٠ ، والمئينية الـ ٧٥ مثل الربع الأول والثاني والثالث على التوالي . ويتم الإشارة إلى الربع الأول والثاني والثالث بـ Q_1 , Q_2 , Q_3 على التوالي . ويطلق على الربيعات الأولى والثالثة الربيعات الأدنى والأعلى ويعرف الربع الثاني على أنه الوسيط .

The data arranged in an increasing order of magnitude



Schematic representation of quartiles of a data set



Schematic illustration of quartiles of a distribution

Quartiles**الربيعات :****Quasi-experiment****شبه تجربة :**

نوع من التصميمات البحثية التي ربما تكون فيها التجربة قادرة على معالجة متغيرات مستقلة معينة إلا أنه لا يمكن وضع الخاضعين للبحث بطريقة عشوائية في الجماعات

	<p>التجريبية أو الضابطة . وتشبه مثل هذه التصميمات التجارب إلا أنها تكون ضعيفة في بعض السمات وبصفة خاصة العشوائية - انظر أيضاً التجارب الاكلينيكية والدراسة التجريبية .</p>
<p>Quasi-experimental design</p>	<p>تصميم شبه تجريبي:</p> <p>تجريب لا يمكن أن يتحقق فيه ضبط الإجراءات التجريبية التي يتطلب ضبطها التصميم التجريبي عادة . ومثال ذلك أنه لا يمكن توزيع الأفراد على المجموعات عشوائياً .</p>
<p>Quasi-experimental Research</p>	<p>بحث شبه تجريبي:</p> <p>بحث لا يستطيع الباحث فيه أن يسيطر أو يتناول المتغير المستقل ، ولكنه يستطيع أن يحدد كيف يقيس المتغير التابع . ومن أمثلة هذا النوع من البحوث . الدراسات التي تتناول استجابات عينات أو قطاعات مجتمعية كبيرة لهذه المتغيرات كما يحدث في الكوارث الطبيعية أو التغيرات الهائلة في السياسة الاجتماعية التي تؤثر مباشرة في حياة كثير من الأفراد .</p>
<p>Quasi-factorial design</p> <p>Quasi-independence</p>	<p>التصميم شبه العامل :</p> <p>شبه مستقل :</p> <p>مصطلح يستخدم في تحليل جدول التوافق لوصف استقلال الصفوف والأعمدة والمشروطة على جزء واحد فقط من الجدول .</p>
<p>Questionnaire</p>	<p>استبيان :</p> <p>وثيقة تشتمل على قائمة من الأسئلة التي يتم تنفيذها على جماعة من الأشخاص أو المنظمات في ظل شروط السرية الصارمة .</p>

Questionnaires

استبيانات:

الاستبيان إحدى وسائل جمع البيانات ، والتي تتضمن مجموعة من الأسئلة بهدف الحصول على استجابات أفراد العينة المختارة من الأفراد والمتمثلة في آرائهم وتفضيلاتهم وتوجهاتهم نحو الموضوع قيد البحث .

Quetlet's index

مؤشر كوتليت :

مقياس للبدانة يتم حسابه عن طريق قسمة وزن الشخص على مربع طوله وهو إحدى المقاييس الانثروبومترية لكتلة الجسم وبه أعلى ارتباط مع سمك طبقات الجلد أو كثافة الجسم .

Queuing theory

نظرية الانتظار في الطابور (الصف) :

نظريه حسابية عن الاحتمالية التي تتعلق بدراسة مشكلة الانتظار في طابور (صف) مثل توزيع وقت الوصول ، فترة الانتظار في الطابور (الصف) في وقت معين ، متوسط زمن الانتظار وهكذا . ويتم استخدامه في العديد من البيئات العملية لدراسة أوقات الانتظار . ويكون الهدف الشامل من نظرية الانتظار في طابور (صف) هو اكتشاف وسائل حل مشاكل الازدحام وبصفة خاصة تقليل الازدحام والذي يفترض أنه يحدث في شكل طابور (صف) وتظهر مشكلة الطوابير في عدد من المواقف بخلاف الأشخاص الذين ينتظرون في صف . على سبيل المثال ، الآلات التي تنتظر الإصلاح في أحد المصانع والتقارير المكتوبة عن هذه الآلات التي تكون خارج نطاق الخدمة يتم اعتبارها طوابير انتظار . وتوجد ثلاثة عناصر إحصائية رئيسية في معظم مشاكل طوابير الانتظار : (١) متوسط عدد الأجهزة ، (٢) متوسط معدل الوصول (٣) متوسط معدل التوقف والذي يكون مساويا لمتوسط معدل الخدمة ،

وتوجد طريقتان شاملتان للمشاكل : الطريقة التحليلية والتي تشمل على استخدام الطرق الحسابية ، والكمبيوتر أو محاكاة مونت كارلو .

Quick and dirty methods

الطرق السريعة والكثيرة الأخطاء :

مصطلح استخدم في مرحلة مبكرة لوصف الطرق اللابارامترية والتي تم تنفيذها بسهولة ، إلا أنه كان يعتقد أنها كانت في مرتبة أدنى بالنسبة للطرق البارامترية المتطابقة . وعلى الرغم من ذلك ينتهي الأمر أن العديد من الإجراءات اللابارامترية تتطلب الكثير من الحساب وفي بعض الحالات تكون أكثر فعالية عن نظرائها من النظريات العادية ، فعلى سبيل المثال ، في حالات البيانات التي بها توزيع اعتدالي ، وحيث يكون اختبار t اختبار مثالي يفقد إجراء ويلكسون قدر قليل للغاية من الفعالية بينما في المواقف الأخرى غير الاعتدالية ، فهو يتفوق على اختبار t .

Quintiles

تقسيم مجموعة البيانات إلى خمسة أجزاء متساوية وكل جزء يشتمل على ٢٠٪ من إجمالي الملاحظات ، وتعتبر النقاط المئينية عند فئات ٢٠ ، ٤٠ ، ٦٠ واحد مثل quintile الأول ، quintile الثاني ، quintile الثالث ، quintiles الرابع على التوالي - انظر أيضاً العشيريات ، والمئينيات والربيعات .

The data arranged in an increasing order of magnitude

20%	20%	20%	20%	20%
1st quintile	2nd quintile	3rd quintile	4th quintile	

Schematic representation of quintiles of a data set

Quota Sample

العينة الحرة المقيدة :

Quota Sample

العينة الحصصية:

وهي من أنواع العينات الاحتمالية ، وتستخدم في بحوث الرأي العام ، وفي هذه الطريقة ينقسم المجتمع إلى طبقات أو فئات بالنسبة لخصائص معينة مثل النواحي الاقتصادية أو الاجتماعية أو الثقافية أو التعليمية ، أو السن أو النوع وغير ذلك من النواحي .

ويتم اختيار المفردات من كل فئة من الفئات بنسبة وجودها في المجتمع ، ويترك للباحث حرية اختيار المفردات بشرط أن يلتزم بالعدد المحدد لكل فئة ، ولا تختار مفردات العينة عشوائياً .

Quota sample

عينة حصصية :

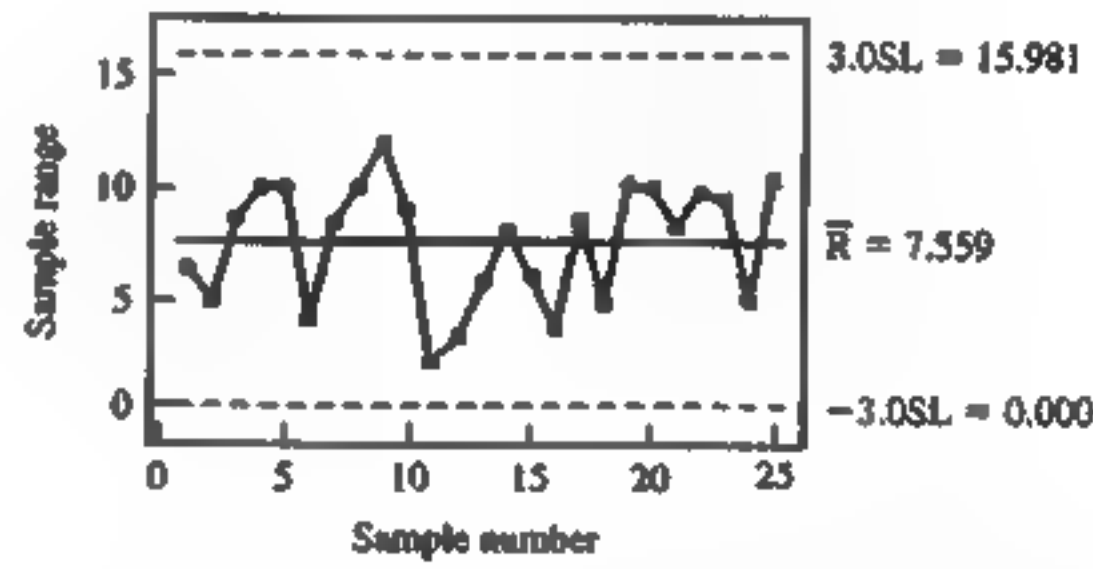
عينة غير احتمالية يتم اختيارها عن طريق قسمة الجماعة (المجتمع) على التصنيفات واختيار عدد معين من الخاضعين للبحث (حصة) من كل تصنيف . فعلى سبيل المثال ، ربما تتكون العينة من أشخاص لهم حصة معينة بالنسبة للجماعات العمرية والجنسية والعنصرية والعرقية المختلفة . وتكون الحصة المحددة لكل جماعة متناسبة بصفة عامة مع حصة الجماعة التي تم عمل إجراء مسحي لها . ويمكن أن يفرز هذا النوع من إجراء الاختيار نتائج متحيزة ، حيث أن المقابلات الشخصية تكون أكثر احتمالاً لاختيار خاضعين للبحث يكون لديهم الرغبة في إجراء مقابلات شخصية معهم . وحيث أن إجراءات أخذ العينة العشوائية لا يتم استخدامها لاستخلاص عينة حصصية فلا يمكن تحديد درجة ثبات أو دقة تقديرات العينة .

R chart

الخريطة البيانية : R

وسيله بيانية يتم استخدامها لمراقبة التباين في العملية عن طريق فحص مدى مجموعة من القياسات والتي تم أخذها من جماعات فرعية مختلفة . ويتم رسم قيم المدى والتي يتم أخذها من كل جماعة فرعية على المحور الرأسى ويمكن استخدامها فيما بعد لمراقبة الانتشار بين الجماعة الفرعية . ويكون خط المنتصف في خريطة R هو متوسط النطاقات (\bar{R}) من مجموعة استطلاعية (ما يقرب من ٢٠ جماعة فرعية) . وتكون الخطوط الضابطة قائمة على أساس تقدير الانحراف المعياري داخل الجماعة والذي تم الحصول عليه من تحليل عناصر التباين . وعمليا ، يحدد المهندس الحدود ($D3\bar{R}, D4\bar{R}$) حيث يتم الحصول على $D3$ ، $D4$ من بعض الجداول التي تم إعدادها بطريقة خاصة .

Pocket Dictionary of Statistics



R methodology

طريقة R ، منهجية : R

تحليل عاملى عبر الاختبارات بدلا من أن يكون عبر الأفراد . وتظهر طريقة R كيف تقع السمات والتقديرية إلى غير ذلك فى أنماط تسمى عوامل . ولكنها تظهر كيف يتجمع الأفراد معا . بعكس طريقة Q التي تعتمد على التحليل العاملى عبر الأفراد بدلا من الاختبارات ، وتظهر كيف يتجمع الأفراد فى استجاباتهم ، ولكنها لا تظهر كيف تتجمع السمات والقدرات .

Randomj ation	<p>التجربة العشوائية :</p> <p>هي كل تجربة لا تكون نتيجتها معروفة مسبقاً بشكل مؤكد.</p>
Random	<p>عشوائي :</p> <p>وهو اختيار دون أن يتدخل العامل الشخصي في عملية الاختيار كما يحدث في العينات العشوائية .</p>
Random	<p>عشوائي :</p> <p>مصطلح يستخدم للإشارة إلى نوعية شيء ما لا يمكن التنبؤ به ، وغير محدد أو يظهر ببساطة عن طريق الصدفة .</p>
Random allocation	<p>توزيع عشوائي :</p> <p>مثله مثل التحديد العشوائي .</p>
Random assignment	<p>تحديد عشوائي :</p> <p>استخدام وسيلة عشوائية لتحديد معالجات مختلفة للخاصة للبحث أو العكس بالعكس ، ولا يجب الخلط بين التحديد العشوائي وبين التحديد الاعتباطي فالتحديد العشوائي يزيد من الصحة الداخلية للدراسة . انظر أيضا العشوائية .</p>
Random digit dialing	<p>طلب رقم عشوائي :</p> <p>طريقة لأخذ عينات من ربات المنزل من خلال اختيار أرقام تليفونية عن طريق الاختيار العشوائي للأرقام من أرقام التليفون . فإن كان لربات المنازل اللاتي تم عمل إجراء مسح لهن مستويات عالية من التغطية التليفونية فيمكن أن يقدم التكنيك عينة تمثيلية لربات المنزل . ويقدم</p>

	<p>طلب الأرقام العشوائية مزايا التكلفة المنخفضة لعمل إجراء مسحي ويعتبر حالياً إجراء مفيداً في العديد من العلوم الاجتماعية والصحية . انظر أيضاً أخذ عينة عن طريق التليفون .</p>
Random effects	<p>تأثيرات عشوائية :</p> <p>مصطلح يستخدم للإشارة إلى التأثيرات التي يتم عزوها إلى مجموعة كبيرة من المستويات العاملة أو العلاجية (عادة لا نهائية) التي يتم من خلالها إدخال عينة صغيرة في دراسة معينة . ويتم بصفة متكررة استخدام التأثيرات العشوائية في سياق النماذج الخطية والتحليل البعدي قارن التأثيرات الثابتة .</p>
Random effects analysis of variance	<p>تحليل التباين ذي التأثيرات العشوائية :</p> <p>انظر نموذج التأثيرات العشوائية .</p>
Random effects model	<p>نموذج التأثيرات العشوائية :</p> <p>نموذج لتحليل التباين أو الانحدار الذي يتم من خلاله اختبار مستويات المعالجة المرتبطة بالعامل بطريقة عشوائية ويتم اعتبارها تأثيرات عشوائية . ويفترض عادة أن التأثيرات العشوائية تتبع التوزيع الاعتدالي ويشار أيضاً إلى هذا النموذج على أنه النموذج الثاني (II) وفي سياق التحليل البعدي ، يتم استخدام المصطلح لوصف النموذج الذي يفترض أن الدراسات التي يتم تلخيصها تشكل عينة عشوائية من جماعة أكبر من دراسات مماثلة . انظر أيضاً نموذج التأثيرات الثابتة من نموذج التأثيرات المشتركة .</p>

Random error	<p>الخطأ العشوائي :</p> <p>خطأ في القياس لا يعود إلى عامل محدد ولذا يوصف بأنه خطأ عشوائي ويسمى أيضاً خطأ المصادفة .</p>
Random error	<p>خطأ عشوائي :</p> <p>التنوع في القياسات التي يتوقع أن تظهر عن طريق الصدفة . وتمثل الأخطاء العشوائية انحرافات لقيمة ملحوظة عن القيمة الحقيقية والتي تعود إلى الصدفة وليس إلى عامل من العوامل الأخرى التي تم دراستها . وتميل الأخطاء العشوائية في المتوسط إلى أن يتم إلغاؤها بمعنى أن يكون بها متوسط يتجه إلى الصفر . انظر أيضاً الخطأ التنظيمي .</p>
Random event	<p>الحدث العشوائي :</p> <p>حدث أو ظاهرة لا يمكن التنبؤ بها وظهورها بحكمة الصدفة بالكامل . وربما يظهر أو لا يظهر الحدث العشوائي في تجربة أو لحظة زمنية معينة إلا أن به درجة ما من التنظيم الإحصائي مع احتمال ظهورها والذي يتم تحديده عن طريق بعض التوزيعات الاحتمالية .</p>
Random experiment	<p>تجربة عشوائية :</p> <p>أي نشاط أو تجارب سينتج عنها نتيجة واحدة ، نتيجة واحدة فقط من العديد من النتائج المحتملة ، ولكن لا يمكن التنبؤ مقدماً بأي نتيجة تظهر في أي تجربة معينة .</p>
Random factors	<p>عوامل عشوائية :</p>
Random model	<p>نموذج عشوائي :</p> <p>يكون المصطلح متكافئاً مع نموذج عشوائي وفي بعض</p>

	<p>الأحيان يتم استخدامه على أنه شكل مختصر لنموذج التأثيرات العشوائية .</p>
Random normal deviates	<p>انحرافات اعتدالية عشوائية :</p> <p>أعداد عشوائية يتم توليدها من التوزيع الاعتدالي القياسي .</p>
Random numbers	<p>أعداد عشوائية :</p> <p>الأعداد العشوائية هي مجموعة من الأرقام صفر، ١ ، ٢ ، ، ٩ يتم ترتيبها كما تم توليدها عن طريق وسيلة عشوائية والتي تعطى كل رقم نفس احتمالية الظهور ويتم استخدام الأعداد العشوائية على نطاق متسع عند اختيار العينة العشوائية .</p>
Random numbers table	<p>جدول الأعداد العشوائية :</p> <p>قائمة بالأعداد يتم توليدها عن طريق عملية عشوائية لدرجة أن كل رقم محتمل من المحتمل أن يسبق أو يتبع أى رقم آخر . وتكون الجداول المطبوعة للأعداد العشوائية والتي يتم توليدها عن طريق لوغار يتم الكمبيوتر متاحة ومتوافرة على نطاق متسع لتسهيل اختيار العينات العشوائية ، وقام L.H.C.Tippett في عام ١٩٢٧ ، و B.Smith ، M.G.Kendall في عام ١٩٤٠ ، ومؤسسة Rand في عام ١٩٥٥ ، و C.E.Clark في عام ١٩٦٦ تبشر أفضل وأشهر جداول الأعداد العشوائية ، وحالياً تحل لوغارتيمات الكمبيوتر لموالدات الأعداد العشوائية محل جداول الأعداد العشوائية .</p>

Table of random numbers

Row	Column										Row
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	80083	77093	00960	49851	44218	64603	50045	73159	55805	50067	1
2	22763	43086	98315	90948	77066	47912	58164	90293	32803	55015	2
3	22125	31789	33826	64132	55537	11451	92836	79580	14996	51984	3
4	56241	99012	29886	92789	78115	72609	34419	06357	96818	16337	4
5	49378	85557	71172	30749	54432	92144	22681	49548	18077	30401	5
6	95083	38793	20028	98540	07752	78539	31495	94052	37987	38911	6
7	02803	26490	81174	27904	84943	57181	52137	68864	94549	77710	7
8	42546	61510	57266	84416	54355	74818	65673	98941	24333	45425	8
9	60198	00328	02233	48032	14609	63395	13759	21971	64000	20404	9
10	55536	89600	43238	11102	90620	31173	22357	15252	14569	98341	10
11	18485	41619	57814	18747	28312	93687	03021	20668	45974	63771	11
12	81634	47135	92210	31022	50800	26336	85672	74803	34899	71644	12
13	75281	85184	67672	49786	20730	43161	95372	28160	82440	02757	13
14	45316	21084	13743	48517	01075	42091	93025	92262	42328	51621	14
15	99985	81537	80566	69397	53509	02336	85126	49640	25196	21145	15
16	23050	34065	33474	94498	91298	03595	58587	96149	47680	30561	16
17	71804	028355	46763	86988	19204	27278	16287	85017	68168	61348	17
18	56461	27640	18455	30462	91258	55424	36463	49124	06467	13484	18
19	26409	04456	47172	16686	98951	77734	93342	50827	60020	02820	19
20	34579	33161	29401	14076	19037	83061	46912	16074	68014	71779	20
21	33326	32317	41398	61470	57492	44730	34602	40589	12409	00818	21
22	64434	15627	14444	26788	41024	31498	47423	43207	63501	21043	22
23	12615	35357	85483	83015	79336	5654	94742	38941	36832	70550	23
24	23172	22867	87620	41610	64224	71306	37504	97015	82061	40710	24
25	96310	86555	87851	03749	40471	20834	98170	87168	23027	67084	25
26	07223	92200	83095	54485	68338	48062	22870	11053	93573	83185	26
27	70736	36539	64310	23948	46399	45513	45821	93469	95533	91941	27
28	53140	75281	42302	26586	18095	97262	69518	23908	63082	15251	28
29	33520	99286	75440	29318	80495	92646	03921	60534	06946	75750	29
30	55041	29226	29602	80254	11099	05099	51359	28084	66690	72343	30

Source: Generated by using software.

Random outcome

نتيجة عشوائية :

مثلها مثل الحدث العشوائي .

Random
phenomenon

ظاهرة عشوائية :

مثلها مثل الحدث العشوائي .

Random process

عملية عشوائية :

انظر الحدث العشوائي .

Random sample

عينة عشوائية :

عينة تم اختيارها بطريقة يكون فيها لكل عضو في الجماعة احتمالية ثابتة ومعروفة ليتم تضمينها في العينة . وبالنسبة للعينة العشوائية بدون استبدال تم اختياره من الجماعة المحدودة ويكون في كل عينة محتملة احتمالية متساوية من الاختيار.

	<p>وبالنسبة للعينة العشوائية التي بها استبدال فيتم اختيار كل بند بصرف النظر عن البند الآخر ذي الاحتمالية المتساوية - انظر أيضاً عينة ملائمة ، عينة غير احتمالية ، عينة احتمالية .</p>
Random sample	<p>العينة العشوائية : العينة التي يكون لكل مفردة من المجتمع نفس الظهور ضمن أفرادها .</p>
Random sampling	<p>أخذ عينة عشوائية : خطة لأخذ العينة حيث يتم اختيار كل فرد أو وحدة بالصدفة التامة ، ويعتبر أخذ العينة العشوائية من أفضل الطرق للحصول على عينة تمثيلية - انظر أيضاً عينة عشوائية ، وأخذ عينة عشوائية بسيطة .</p>
Random selection	<p>اختيار عشوائي : طريقة لاختيار عينة من الأشخاص والتي تستخدم وسيلة عشوائية تماما . وفي الاختيار العشوائي يكون لكل عنصر فردي في الجماعة فرصة متساوية ليتم اختياره ولا يجب أن يتم الخلط بينه وبين الاختيار الاعباطى .</p>
Random variable	<p>المتغير العشوائي : وصف (تصور) عددي لنتيجة تجربة عشوائية ، ويتم تحديد قيمة المتغير العشوائي عن طريق التجربة العشوائية ومن ثم تعتمد على الصدفة ولا يمكن التنبؤ بها بيقين . ويطلق عليه أيضا اسم متغير الصدفة أو متغير عشوائي .</p>
Random variation	<p>تنوع عشوائي : مثله مثل الخطأ العشوائي .</p>

Random walk**مسيرة عشوائية :**

مصطلح يستخدم في عملية عشوائية لوصف حركة جزيء من نقطة إلى أخرى في خطوات منفصلة مع احتمالات معينة معروفة . ويكون للمسيرات العشوائية تطبيقات هامة في العديد من مواقف الحياة الحقيقية مثل حجرة الحشرات، وعمليات الانتشار - انظر أيضا عمليات ماركوف .

Randomization**العشوائية :**

وهو أسلوب شائع لاختيار مجموعات متكافئة من المفحوصين طبقاً لعدد المعالجات (ومستويات المتغير المستقل) .

Randomization**العشوائية :**

عملية وضع الخاضعين للبحث أو الوحدات التجريبية الأخرى في معالجات مختلفة . (أو العكس بالعكس) عن طريق استخدام أعداد عشوائية أو أى وسائل عشوائية أخرى ويكون الهدف من العشوائية هو توليد (إفراز) جماعات معالجة مقارنة في ضوء العوامل التكهنية الهامة وتضمن العشوائية أنه داخل حدود تنوع الصدفة ، تكون الجماعات التجريبية والصابطة متشابهة في بداية البحث . وتنتهى العشوائية التحيز عند وضع المعالجات وتقديم الأساس الصحيح للتحليل الإحصائي . وعلى الرغم من ذلك فالتحديد العشوائي يتسبب في ظهور جماعات معالجة بأحجام عينة غير متساوية . ويمكن التغلب على هذه المشكلة عن طريق استخدام العشوائية المتجمعة . انظر أيضا عشوائية التجمع .

Randomization test

اختبار العشوائية :

اختبار لابارامترى للمتغيرات الكمية يتم من خلاله دراسة جوانب معينة من العينة عن طريق عد جميع الترتيبات المحتملة لعناصرها . وفي الاختبار العشوائي يتم بطريقة مباشرة استخلاص الإحصاء الاختباري من البيانات ولا يستلزم استخدام التوزيع العيني .

Randomized block design

تصميم القطاعات العشوائية :

تصميم تجريبي يستخدم التجمع للسيطرة على الفروق الفردية بين الوحدات التجريبية وهذا هو تصميم لتحليل التباين الذي يتكون عن عاملين الذي يتكون فيه كل مجموعة (block) من مجموعة من الوحدات التجريبية المتجانسة إلى حد ما ، ويتم تحديد المعالجات للوحدات المختلفة داخل القطاعات بأسلوب عشوائي . انظر أيضا تصميم القطاعات (block) ، تصميم عشوائي تماما ، تصميم عشوائي للجماعة

1	2	3	...	b
T_1	T_1	T_1	...	T_1
T_2	T_2	T_2	...	T_2
T_3	T_3	T_3	...	T_3
⋮	⋮	⋮	...	⋮
T_t	T_t	T_t		T_t

Layout of a randomized block design with b blocks and t treatments

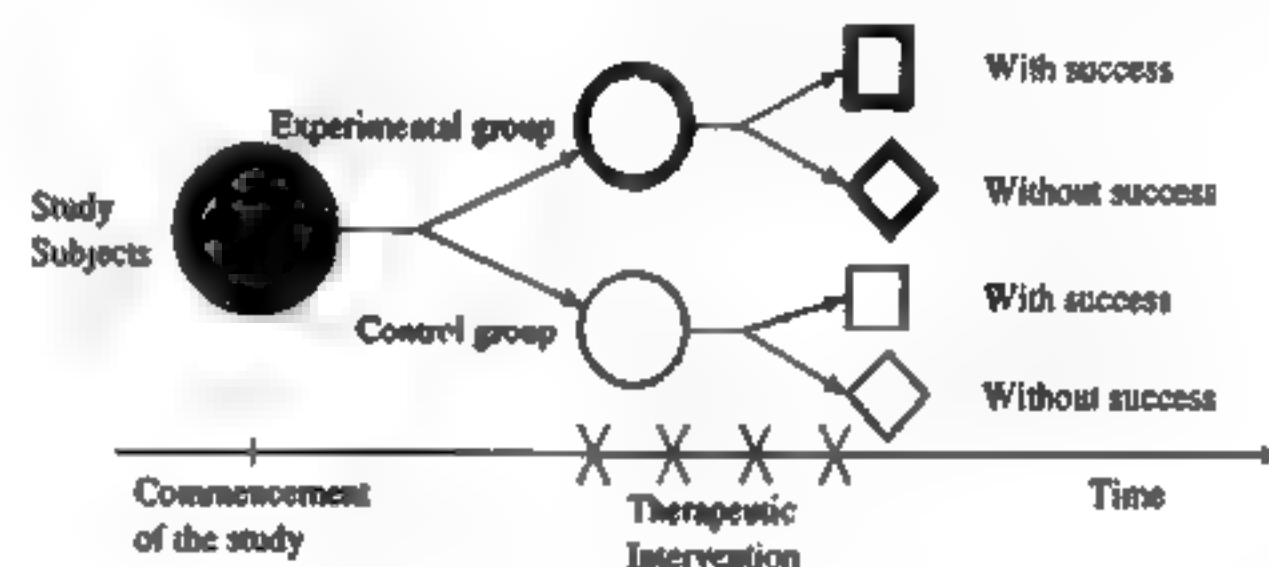
Randomized clinical trial

تجربة إكلينيكية عشوائية :

تجربة إكلينيكية حيث يتم وضع المرضى بطريقة عشوائية في جماعات معالجة مختلفة . انظر أيضا تجربة إكلينيكية عشوائية خاضعة للسيطرة .

**Randomized
controlled clinical
trial**

تجربة إكلينيكية عشوائية خاضعة للسيطرة :
تجربة عشوائية يتم من خلالها تحديد الخاضعين للبحث بطريقة عشوائية في الجماعة التجريبية أو الجماعة الضابطة ، وبعد استكمال التجربة يتم تقييم النتائج ومقارنتها في ضوء المقياس الناتج الهام بين الجماعة التجريبية والجماعة الضابطة . ويتم اعتبار التجارب الإكلينيكية العشوائية الخاضعة للسيطرة على أنها أكثر الطرق الصحيحة من الناحية العلمية لتقييم فعالية العلاج .



**Randomized
controlled trial**

تجربة عشوائية خاضعة للسيطرة :
مثلها مثل التجربة الإكلينيكية الخاضعة للسيطرة .

**Randomized group
design**

تصميم عشوائي للجماعة :
تصميم تجريبي يخلق جماعة معالجة واحدة في كل معالجة ويحدد كل وحدة تجريبية في جماعة من هذه الجماعات عن طريق وسيلة عشوائية .

**Randomized
response model**

نموذج إجابة عشوائي :
تكنيك يستخدم في الإجراءات المسحية لعينة الجماعات البشرية للتخلص من التحيز في الإجابة أثناء الإجابة على الأسئلة الشخصية والحساسة . ويقدم الإجراء عنصر الصدفة فيما يتعلق بأي سؤال يجيب عليه الخاضع للبحث .

Randomized response technique	تكنيك الإجابة العشوائية : مثله مثل نموذج الإجابة العشوائية .
Randomness	عشوائية : مصطلح يستخدم لوصف مفهوم بديهي يشير إلى حالة أو خاصية للظاهرة التي تحكمها الصدفة البحتة .
Range	المدى : يعتبر المدى أبسط مقاييس التشتت . ويمكن الحصول على قيمته بإيجاد الفرق بين أكبر قيمة وأصغر قيمة . كما يمكن تعريفه بأنه الفرق بين أكبر قراءة وأصغر قراءة لعينة من البيانات أو هو الفرق بين القراءة العظمى والقراءة الصغرى أى أن المدى = أكبر قراءة - أصغر قراءة .
Range	المدى : مقياس للمتغيرة أو التشتت لمجموعة بيانات تم التوصل إليها عن طريق طرح أصغر قيمة في مجموعة البيانات من أكبر قيمة في البيانات غير المتجمعة أو بين الحد الأعلى لأكبر فئة والحد الأقل لأصغر فئة بالنسبة للبيانات المتجمعة . وغالباً ما يتم استخدامه في مراقبة الجودة والأعمال الأخرى باعتبارها طريقة سريعة لحساب مقياس التشتت إلا أنه لا يوصى به بصفة عامة لهذا الغرض وذلك بسبب حساسيته تجاه القيم المتطرفة والحقيقة التي تذكر أن قيمته تزداد مع حجم العينة .
Range restriction	تضييق المدى : اختبار جزء محدود من العينة كأن يقتصر الباحث على دراسة المفحوصين الذين ينحصر درجة نكاثهم بين ٩٠-١٠٠ مهملاً الحالات الأكثر تطرفاً . وفي الممارسة العملية

	<p>يؤدي هذا التضييق أو التحديد إلى انخفاض الارتباط مع المقاييس الأخرى .</p>
Rank	<p>الرتبة :</p> <p>رقم (عدد) يشير إلى الوضع النسبي لأي ملاحظة واحدة بخصوص الملاحظات الأخرى في مجموعة البيانات حين يتم ترتيب الملاحظات طبقاً لحجمها ، من الأدنى إلى الأعلى ، وتحصل أدنى ملاحظة على رتبة ١ ، والرتبة الثانية الأدنى على رتبة ٢ وهكذا .</p>
Rank correlation	<p>ارتباط الرتب :</p> <p>طريقة لبارامترية لتقييم الارتباط بين متغيرين كميين . ويتم تفسير ارتباط الرتب بنفس الطريقة مثل معامل ارتباط العزوم لبيرسون ، وعلى الرغم من ذلك ، فارتباط الرتب يقيس الارتباط بين الرتب وليس بين القيم الأصلية . ومن أكثر طرق ارتباط الرتب استخداماً بصفة عامة هما (Kendall's tau) معامل ارتباط تو لكندال) ومعامل ارتباط سبيرمان (Spearman's rho) .</p>
Rank correlation coefficient	<p>معامل ارتباط الرتب :</p> <p>مثله مثل ارتباط الرتب .</p>
Rank of a Matrix	<p>درجة المصفوفة :</p> <p>درجة مصفوفة الارتباطات هي عدد المتغيرات المرجعية المطلوبة لتوضيح الارتباطات . وتهدف العمليات الرياضية للتحليل العاملي إلى اختبار درجات المصفوفات .</p>
Rank of a matrix	<p>رتبة المصفوفة :</p> <p>عدد الصفوف أو الأعمدة في مصفوفة تكون مستقلة بطريقة خطية .</p>

Rank order	<p>تسلسل الرتب :</p> <p>ترتيب سلسلة من العناصر أفراداً كانوا أم درجات . ويتم هذا الترتيب حسب الأهمية أو الحجم أو الاستحقاق أو أى اعتبار آخر .</p>
Rank order	<p>ترتيب الرتبة :</p> <p>مجموعة من الملاحظات يتم ترتيبها بترتيب رتبها .</p>
Rank Order Correlation	<p>معامل ارتباط الرتب :</p> <p>فى بعض الأبحاث والدراسات لا يمكن تحديد قيم المتغير أثناء تغيره ، بل يكون من السهل أن يعبر عن مراحل تغيره برتب نسبية ، وبذلك يمكن تحديد القيم بترتيبها الأول ثم الثانى . وهكذا إلى آخر متغير .</p> <p>وتعتمد هذه الطريقة أساساً على ترتيب القيم فى المتغيرين وليس على مقادير هذه القيم ، ولذا فهى أقل دقة من التى تعتمد على القيم ذاتها .</p> <p>ويقوم معامل ارتباط الرتب على فكرة أنه كلما كان الفرق بين رتب القيم المتقابلة فى المتغيرين كبيراً فإن مدى الارتباط بين هذين المتغيرين يقل ، وكلما كان الفرق بسيطاً كان الارتباط عالياً .</p>
Rank order scale	<p>مقياس ترتيب الرتب :</p> <p>مقياس للملاحظات يتم ترتيبها طبقاً لحجمها أو مقدارها ، من القيمة الأدنى إلى القيمة الأعلى أو العكس بالعكس ، التى يتم من خلالها تحديد الرتب طبقاً لوضعها النسبى على المقياس . ويقدم مقياس ترتيب الرتب الوضع النسبى للملاحظات فى سلسلة القياسات . قارن المقياس الترتيبى .</p>

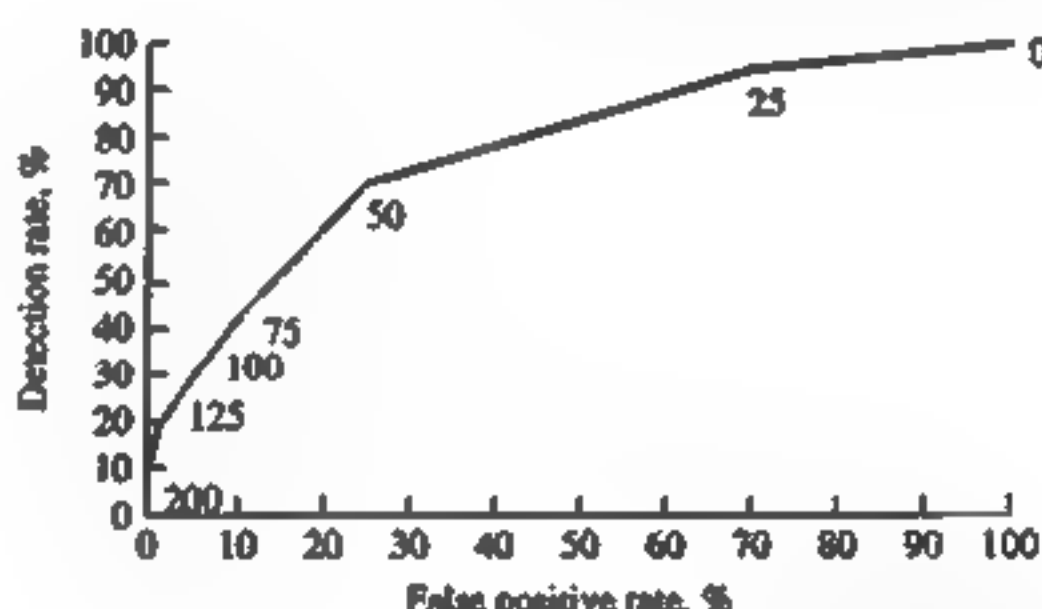
Rank order statistic	إحصاء ترتيب الرتب : إحصاء قائم على أساس رتب بيانات العينة .
Rank-difference correlation	ارتباط فروق الرتب :
Ranked distribution	توزيع ترتيبي : طريقة في توزيع الدرجات أو القيم من الأكبر إلى الأصغر أو العكس .
Ranking	التصنيف : عملية تحديد الرتب لمجموعة معينة من الملاحظات .
Rank-order correlation	ارتباط الرتب : مقياس لبيان درجة العلاقة بين قائمتين أو مجموعتين أو أى متغيرين رتب كل منهما ترتيباً متسلسلاً (حسب اعتبار واحد) ويجب المقياس على ما إذا كانت هناك علاقة بين الترتيبين . والمعادلة الشهيرة في هذا المقياس هي معادلة سبيرمان Spearman ويرمز لها بالأحرف (r h o) وتسمى أيضاً ارتباط فروق الرتب rank difference correlation .
Rank-order method	طريقة تسلسل الرتب : أسلوب في ترتيب سلسلة من العناصر (أفراد ... درجات .. قيم) طبقاً لاعتبار معين قد يكون الحجم أو الأهمية أو التمييز أو الاستحقاق .
Rao Blackwell Lehman Scheffe Theorem	نظرية راو ، بلاك ويل ، ليهمان ، شيفية : نظرية في الإحصاءات الحسابية تؤكد على أن المقدّر غير المتميز للبارامتر القائم على أساس الإحصاء الكاف الكامل هو أدنى مقدّر فريد غير متحيز للتباين في البارامتر.

Rao Cram r inequality	اختبار راو ، كرامر لعدم المساواة : مثله مثل عدم المساواة لراو وكرامر .
Rate	النسبة : النسبة هي مقياس لتكرار حدوث الظاهرة . وفي الإحصاءات الحيوية تمثل النسبة التكرار الذي يحدث فيه حدث حيوى مثل الميلاد أو الوفاة أو المرض فى جماعة محددة ، وعلى الرغم من أنه توجد بعض الاستثناءات يتم عادة حساب النسبة عن طريق الشكل $(a+b)$ الذى يكون فيه البسط جزء من المقام ، ويتم عادة ضربها فى قوة تبلغ ١٠ لتحويل النسبة من كسر أو كسر عشرى إلى عدد صحيح .
Rate of population growth	نسبة النمو السكاني : التغيير النسبى فى حجم السكان والذي يظهر نتيجة للمواليد والوفيات والهجرة .
Rate score	معدل (الإنجاز) : عدد أو حجم الأعمال التى يتم انجازها فى فترة محددة من الزمن .
Rater	مقدر ، مقوم : الشخص الذى يقوم بعملية التقدير أو الترتيب أو التصنيف لأشخاص أو لموضوعات حسب اعتبارات وأسس معينة .
Rating	ترتيب (تحديد رتبة) ، تدرج (تحديد درجة) : رتبة أو درجة تحديد لعنصر معين شخصياً ، أو نتيجة اختبار ، أو جهاز ميكانيكى ، كما ينطبق المصطلح أيضاً على عملية تحديد الرتب أو الدرجات .

Ratio	<p>نسبة :</p> <p>العلاقة بين كميتين معبرا عنها كخارج قسمة حسابية ، مثل نسبة الذكاء هي نسبة العمر العقلي مقسوماً على العمر الزمني مضروباً في مائة .</p>
Ratio	<p>المعدل :</p> <p>المعدل هو القيمة التي يتم الحصول عليها عن طريق قسمة كمية واحدة على كمية أخرى ، ويتم استخدامه لتوضيح حجم كمية واحدة بالنسبة لحجم كمية أخرى . ويتم حسابه عن طريق الشكل $\frac{a}{b}$ والذي لا يكون فيه numerator البسط جزء من المقام . ومن ثم نفس المعدل يكون البسط والمقام عادة كميات مختلفة ومنفصلة . وربما تكون أبعاد البسط والمقام مختلفة بحيث يوجد في المعدل أبعاد .</p>
Ratio s'Geary	<p>معدل : geary</p> <p>مثل اختبار geary</p>
Ratio data	<p>بيانات نسبية :</p> <p>بيانات يتم الحصول عليها عن طريق استخدام المقياس النسبي للقياسات .</p>
Ratio level of measurement	<p>مستوى قياس نسبي :</p> <p>مثله مثل مقياس نسبي .</p>
Ratio Scale	<p>مقياس النسبة :</p> <p>في الإحصاء سلم قياسه نقطة صفر حقيقية ، ويسمح بإجراء عمليات الضرب والقسمة . كما يسمح أيضاً بعمليات الجمع والطرح .</p>

<p>Ratio scale</p>	<p>مقياس نسبي :</p> <p>عملية تحديد القياسات مع مقياس الفئة الذي يوجد به فئة حقيقية تبلغ صفر . ويتسم المقياس النسبي بأربع خصائص: فهو يصنف الملاحظات إلى فئات ، ويرتبها في ضوء الفروق في المقدار ، ويحدد مقدار الفروق بين الملاحظات ويسمح باختزال النسب (المعدلات) بين القياسات . ويفرز المقياس النسبي بيانات كمية حقيقية يمكن أن تكون خاضعة لجميع أنواع العمليات الحسابية . ومن أمثلة المقاييس المستخدمة لقياس الطول والوزن ومستوى الكوليسترول - انظر أيضاً مقياس القياس .</p>
<p>Ratio scale of measurement</p>	<p>المستوى النسبي :</p> <p>وهو على النقيض من القياس الفئري نجد أن القياس النسبي هو نقطة الصفر المطلق والتي يبدأ عندها التدرج . وفي الأحوال التي يمثل فيها الصفر الغياب الكلي للظاهرة ويتساوى حجم وحدات القياس بدءاً من نقطة الصفر ، تمثل بالفعل فروق متساوية فإننا في هذه الحالة نستخدم التدرج النسبي للقياس .</p> <p>والتدرجات النسبية الشائعة هي التي تقيس الوزن ، الزمن ، الارتفاع إلى غير ذلك .</p> <p>وخلاصة القول : أن قياس الظواهر بوضع أعداد للمشاهدات والبيانات هي أعداد حين تمثل الأعداد بين الفترات كميات متساوية حيث تمثل نقطة الصفر الغياب الكلي للظواهر محل القياس .</p> <p>وهذا النوع من المقاييس مقاييس كمية .</p>
<p>Ratio variable</p>	<p>متغير نسبي :</p> <p>متغير متصل يتم قياسه على المقياس النسبي .</p>

Raw data	البيانات الخام : مثلها مثل الدرجة الخام .
Raw score	الدرجة الخام : درجة أو قياس يتم جمعها أو ملاحظتها في الأصل ، ولا يتم تعديلها أو تحويلها بأي طريقة .
Raye of natural increase	نسبة الزيادة الطبيعية : التغيير النسبي في حجم السكان والذي يظهر عن طريق التوازن بين المواليد والوفيات ، ويتم الحصول عليها على أنها الفرق بين النسب الخام للمواليد والوفيات .
IBD	اختصار لتصميم القطاعات العشوائية :
RCT	اختصار لتجربة منابطة عشوائية :
Reading expectancy age	عمر التوقع القرائي : وهو نفس العمر الزمني عند الطفل متوسط الذكاء يستخرج بالمعادلة الآتية : $\frac{\text{العمر الزمني} + 2 \times \text{العمر العقلي}}{3} = \text{العمر القرائي}$
Real limits	الحدود الفعلية : الحدود الأدنى والحدود الأعلى القائمة على أساس التقييم الفعلية الملحوظة قبل التدوير . فالحدود الفعلية للفئة هي الحدود فوقها وأسفلها والتي تشتمل على جميع القيم التي تم إحراز درجات فيها مثل هذا العدد . فعلى سبيل المثال فالعدد (٢) به حد أدنى فعلى يبلغ ١,٥ ، وحد علوى فعلى

	<p>يبلغ ٢,٥ ويتم تسجيل جميع القيم بين هذين الحدين على أنها (٢) .</p>
Recall bias	<p>تحيز التذكر:</p> <p>نوع من التحيز يمكن أن يظهر في تصميم الدراسة وبصفة خاصة الدراسة الاستيطانية وذلك بسبب الذكريات المختلفة لحالات التعرض السابقة بين الحالات والجماعات الضابطة - انظر أيضاً التحيز للمعلومات .</p>
Receiver operating characteristic curve	<p>في الاختبار التشخيصي أو اختبار للتصفية فهو الرسم البياني الذي يظهر الحسابية أو الإيجابية الحقيقية على المحور y مقابل الإيجابيات الزائفة على المحور x. ويتم استخدامه لتقييم خاصية الاختبار التشخيصي المتميز بين الأشخاص الأصحاء والمرضى وهو يسمح بإجراء مقارنة الأداء على نقاط القطع المختلفة .</p> 
Reciprocal transformation	<p>التحول المتعكس :</p> <p>تحول للشكل $\gamma = 1/x$ والذي يكون مفيداً بصفة خاصة لاستقرار تباين مجموعة البيانات حين يكون الانحراف المعياري لمجموعة البيانات متناسباً مع المتوسط التربيعي . فإذا كانت x تمثل الأعداد إذن $\gamma = 1(x+1)$ ربما يتم استخدامها لتجنب احتمال القسمة على الصفر . ويتم استخدام التحول بصفة عامة حين يوجد في $\gamma = 1/x$</p>

معنى طبيعى محدد وحين يكون احتمال المتغير العشوائى الأقل من او المساوى للصغر احتمال تافه . فعلى سبيل المثال ، ربما يتم جمع بيانات حول فشل إحدى الآلات إما على أنه الفترة بين الفشل أو عدد حالات الفشل لكل وحدة زمنية ، وفى بعض الحالات يمكن أن يؤدي التحول إلى علاقة خطية بين زوجين من المتغيرات - انظر أيضاً التحول اللوغاريتمى ، تحول القوة ، تحول الجذر التربيعى ، والتحول التربيعى .

Rectangular array

ترتيب متعامد :

ترتيب لمصفوف P وأعمدة n والذين يمثلون مجموعة من عناصر بيانات $p \times n$ والتي تشكل قياسات n على مجموعة متغيرات p .

$$\begin{bmatrix} x_{11} & x_{12} & \cdots & x_{1j} & \cdots & x_{1n} \\ x_{21} & x_{22} & \cdots & x_{2j} & \cdots & x_{2n} \\ \vdots & \vdots & & \vdots & & \vdots \\ x_{i1} & x_{i2} & \cdots & x_{ij} & \cdots & x_{in} \\ \vdots & \vdots & & \vdots & & \vdots \\ x_{p1} & x_{p2} & \cdots & x_{pj} & \cdots & x_{pn} \end{bmatrix}$$

Rectangular distribution

توزيع متعامد :

مثله مثل التوزيع المتسق .

Recursive model

نموذج ذى اتجاه واحد :

نموذج سببى والذى يوجد به تدفق سببى أحادى الاتجاه فى النظام . ومن ثم فى النموذج أحادى الاتجاه لا يسمح بالسببية المتبادلة بين المتغيرات . قارن النموذج غير أحادى الاتجاه - انظر أيضاً تحليل المسار ، نموذج المعادلة البنائية .

Reducing data	<p>اختصار البيانات :</p> <p>اختصار البيانات وتكثيفها بعد تناولها إحصائياً .</p>
Reference criterion test	<p>اختبارات محكمة المرجع :</p> <p>اختبارات تعتمد على تحديد درجة قطع لا بد للفحوص من الوصول إليها لبلوغ درجة الاجتياز بغض النظر عن مستوى انجاز مجموعته .</p>
Reference interval	<p>فئة مرجعية :</p> <p>مثلا مثل المدى الاعتدالى .</p>
Reference population	<p>جماعة مرجعية :</p> <p>الجماعة التي تم اختيارها على أنها جماعة معيارية لحساب النسب المعيارية ، وفي الإجراء المسحى للعينة ، تم وضع الجماعة في تصميم معين خاص بأخذ العينة .</p>
Reference range	<p>مدى مرجعى :</p> <p>مثله مثل المدى الاعتدالى .</p>
Reference standard test	<p>اختبار معيارية المربع :</p> <p>اختبارات تهدف إلى تحديد مستوى أداء المفحوص بالنسبة إلى مستوى أداء مجموعته .</p>

Reference standard test	اختبار معيارية المربع : اختبارات تهدف إلى تحديد مستوى أداء المفحوص بالنسبة إلى مستوى أداء مجموعته .
Region of acceptance	منطقى القبول : أثناء اختبار الافتراض ، فهي مدى القيم المحتملة في منطقة التوزيع العيني للإحصاء الاختباري والذي لا يؤدي إلى رفض الفرض الصفري وبمعنى آخر ، فهي المنطقة التي تشكل مجموعة القيم في الإحصاء الاختباري الذي يتم من خلاله قبول الفرض الصفري . قارن المنطقة الحرجة .
Region of rejection	منطقة الرفض : مثلها مثل المنطقة الحرجة .
regressand	منحدر : مثله مثل المتغير المتنبأ به .
Regression	انحدار : مثله مثل تحليل الانحدار .
Regression analysis	تحليل الانحدار : وسيلة إحصائية تمكننا من التنبؤ بقيمة (أو بدرجة) من قيمة (أو درجة) . وبذلك يمكننا أن نتنبأ بدرجات طالب في الجامعة على أساس درجاته في المدرسة الثانوية . ويمكن التنبؤ بعدد القطع التي ينتجها عامل في الساعة بناء على رتبته أو تقديره ، أي كونه ممتاز أو جيد أو متوسطاً أو ضعيفاً .

<p>Regression analysis</p>	<p>تحليل الانحدار :</p> <p>إجراء إحصائي يستخدم لوضع معادلة حسابية توضح كيف أن متغيرين أو أكثر من متغير يرتبطان ، أو تحديد المدى الذي يتغير من خلاله أحد المتغيرات مع التغيرات التي تحدث في متغير آخر ، أو عدد من المتغيرات الأخرى . ويسمح المتغير للقيمة غير المعروفة لأحد المتغيرات بأن يتم تقديرها من قيمة معروفة لمتغير واحد أو متغيرات أخرى ويوجد قدر كبير من الطرق المتنوعة لتحليل الانحدار الذي يتم استخدامه في الوقت الراهن - انظر أيضاً تحليل الانحدار المتعدد ، وتحليل الانحدار البسيط .</p>
<p>Regression artifact</p>	<p>ناتج الانحدار الاصطناعي :</p> <p>مثله مثل خطأ الانحدار .</p>
<p>Regression coefficient</p>	<p>معامل الانحدار :</p> <p>معامل β في معادلة الانحدار البسيطة $a + \beta x = E(y)$ ويطلق عليه في بعض الأحيان اسم انحدار خط الانحدار ويتم تفسيره على أنه متوسط عدد التغيير في الوحدات (زيادة أو نقصان) في المتغير التابع والذي يظهر في تغيير الوحدة في المتغير التابع . وفي تحليل الانحدار المتعدد فالمعاملات هي الأوزان التي تم تطبيقها على المتغيرات المستقلة ويتم تفسيرها على أنها مقاييس تأثير هذا المتغير بينما يتم اعتبار تأثيرات المتغيرات الأخرى المستقلة على أنها ثوابت وحين يكون عامل التنبؤ متغير تصنيفي ، يمثل معامل الانحدار متوسط الفروق بين أي مستوى معين للمتغير والقيم التي يتم استخلاصها على أنها خط القاعدة أو المقياس - انظر أيضاً معامل الانحدار التقديري .</p>

Regression constants

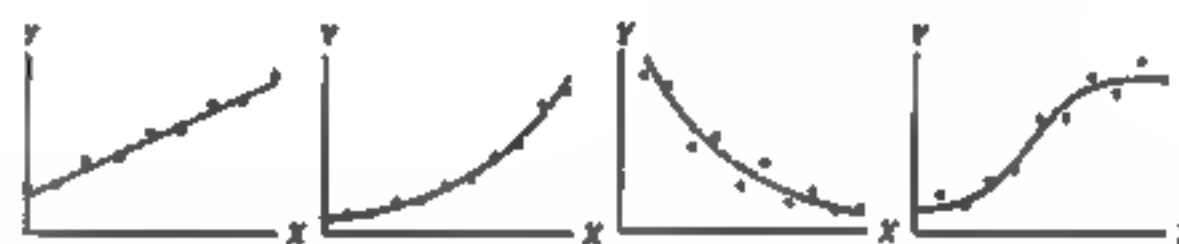
ثوابت الانحدار :

القيم التي تحدد خط الانحدار وتضعه في مسافة ديكارت فيطلق عليها اسم ثوابت الانحدار . فهي انحدار خط الانحدار ، ويقع بين γ أو χ طبقاً لما إذا كان التنبؤ يكون على أساس χ أو γ على التوالي .

Regression curve

منحنى الانحدار :

منحنى يمثل معادلة الانحدار في مسافة ديكارت فبالنسبة لنقطة معينة على المنحنى ، فيكون الإحداثيات السينية هو قيمة χ ، والإحداثيات الرأسية هو uy/x ، متوسط توزيع γ لهذه القيمة الثابتة المحددة . χ ويتم استخدام كلمة المنحنى على عكس الخط المستقيم ليعني معادلة الانحدار لدرجة أعلى من الأولى ، ويتم عرض بعض أمثلة منحنيات الانحدار فيما يلي .



Some examples of regression curves

Regression diagnostics

التشخيص الانحدارى :

مصطلح يستخدم للإشارة إلى الإجراءات الإحصائية والتي تم تصميمها لبحث الفروض التي تشكل التحليل الانحدارى . ويتم استخدام التشخيص الانحدارى لفحص فروض الاعتدالية homoscedasticity أو لدراسة تأثير ملاحظات معينة على تقديرات معاملات الانحدار .

Regression effect

تأثير الانحدار :

مصطلح يستخدم في الأصل لوصف نزعة أفراد معينين في أى جماعة والتي تكون بخصوص سمة معينة في وضع طرفي (أقل أو أكثر من متوسط القيمة) ففي أحد

	<p>المرات ويكون في وضع طرفي أقل في وقت لاحق (سواء على نحو شخصي أو عن طريق ذريتها) ومن ثم فالملاحظة التي تكون أسفل أو أعلى في وقت الملاحظة الأولى ستميل أن تقترب من المتوسط في فترة زمنية لاحقة . وتم ملاحظة الظاهرة لأول مرة على يد سير فرانسيس جالتون والذي اكتشف أن الوالدين الذين يتسمون بطول القامة لا يستلزم أن تكون ذريتهم طوال القامة وأن الوالدين القصار القامة ليس من الضروري أن يكون ذريتهم قصار القامة .</p>
Regression equation	<p>معادلة الانحدار :</p> <p>معادلة جبرية تربط المتغير (المتغيرات) المستقلة بالقيمة المتوقعة للمتغير التابع . وتلخص معادلة الانحدار العلاقة بين متغير الإجابة ومتغير أو أكثر من متغير تنبؤي . وبالنسبة لمتغير تنبؤي واحد فيتم كتابة معادلة الانحدار التي تمثل العلاقة الخطية كالتالية $E(Y) = \alpha + \beta x$ حيث أن Y هي متغير الإجابة ، α هي الجزء المحصور ، β هي معامل الانحدار ويمكن استخدامها للتنبؤ بقيم المتغير التابع من قيم المتغير المستقل .</p>
Regression fallacy	<p>خداع الانحدار :</p> <p>العزو غير الصحيح لتأثير الانحدار إلى عمليات بعض العوامل الهامة غير المرئية .</p>
Regression forecasting	<p>التكهن الانحداري :</p> <p>استخدام تحليل الانحدار للتكهن بالسلسلة الزمنية .</p>
Regression hyperplane	<p>مستوى الانحدار الزائد :</p> <p>عرض بياني لمعادلة الانحدار التي تشتمل على ثلاثة</p>

متغيرات أو أكثر من المتغيرات المستقلة وهو مكافئء على الأبعاد لخط أو مستوى الانحدار .

Regression line

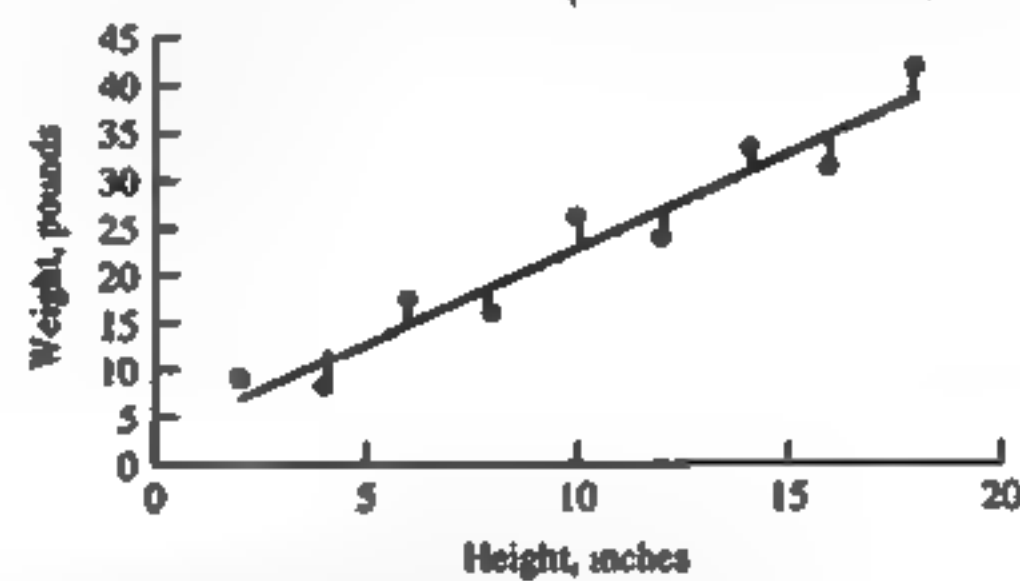
خط الانحدار :

خط مستقيم أو منحنى يناسب مجموعة من النقاط .

Regression line

خط الانحدار :

تمثيل لمعادلة الانحدار ، فهو الخط المرسوم في الرسم البياني المبعثر والذي يصور على أفضل وجه العلاقة بين المتغير التابع والمتغير المستقل . ويتم عادة مطابقة خط الانحدار عن طريق استخدام طريقة أقل التربيعات .



Regression line of weight on height

Regression mean square

متوسط مربع الانحدار :

في تحليل الانحدار الخطي فهو الكمية التي تم الحصول عليها عن طريق قيمة مجموع مربعات الانحدار على درجات حريتها .

Regression method

طريقة الانحدار :

انظر تحليل الانحدار .

Regression model

نموذج الانحدار :

انظر معادلة الانحدار .

Regression modeling

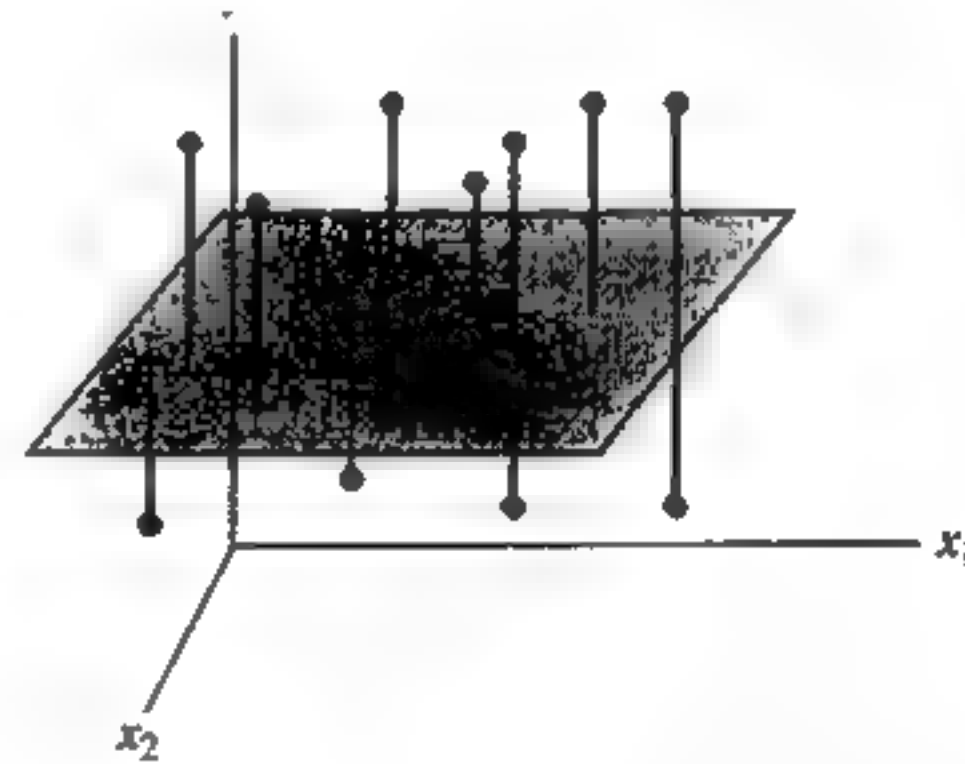
نمذجة الانحدار :

يكون المصطلح مرادفاً مع تحليل الانحدار ، ويستخدم أيضاً في بعض الأحيان للإشارة إلى عدد الطرق لاختيار أفضل مجموعة محتملة من عوامل التنبؤ حين يتم استخدام تحليل الانحدار . والإجراءات الثلاثة الأكثر شيوعاً لهذا الغرض هي الحذف من الخلف ، الاختيار من الأمام ، والانحدار التدريجي ، انظر أيضاً انحدار جميع المجموعات الفرعية .

Regression plane

مستوى الانحدار :

متكافئ ثلاثي الأبعاد لخط الانحدار والذي يقلل مجموع مربعات الانحرافات الرأسية إلى الحد الأدنى بين نقاط العينة والتي تقع على γ مقابل (x_1, x_2) والمساحة الديكارتية جميعها على مستوى الانحدار . انظر أيضاً مستوى الانحدار الزائد .



Regression sum of squares

مجموع مربعات الانحدار :

انظر التنوع التفسيري .

Regression surface

سطح الانحدار :

مثله مثل مستوى الانحدار الزائد .

Regression through the origin	<p>الانحدار من خلال نقطة تقاطع محاور الإحداثيات: مصطلح يستخدم للإشارة إلى تحليل الانحدار الذي يمر من خلاله خط الانحدار من خلال الأصل (نقطة تقاطع محاور الإحداثيات) ، ويتم استخدامه حين يكون من المعروف أن المتوسط الحقيقي للمتغير التابع صفر وحين تكون قيمة المتغير المستقل صفر .</p>
Regression toward the mean	<p>انحدار نحو المتوسط : تأثير إحصائي تصبح فيه القيم أو الدرجات التي كانت متطرفة في القياس الأول أقل تطرفاً في القياس التالي ، بمعنى أنها تتحرك لتصبح أكثر اقتراباً من المتوسط . ويمكن أن يعزى هذا إلى فعل الأخطاء العشوائية ويسمى أيضاً انحدار إحصائي Statistical regression</p>
Regression toward the mean	<p>الانحدار تجاه المتوسط : مصطلح يستخدم لوصف الانحدار حين تظهر القيم المتنبأ بها على المتغير التابع أقل تشتت عن المتوسط أكثر مما تفعل القيم الملحوظة . ويحدث هذا وذلك لأن مقاييس المتغير التابع تكون غير موثوق بها وتوجد علاقة أقل من كاملة بين متغيرين .</p>
Regression weight	<p>وزن الانحدار : مثله مثل معامل الارتباط .</p>
Regressor	<p>عامل الانحدار : انظر المتغير المستقل .</p>
Regressor variable	<p>متغير عامل الانحدار : مثله مثل متغير عامل التنبؤ .</p>

Regret	ندم : مثله مثل ضياع الفرصة .
Regret table	في نظرية القرار فهو جدول يوضح قيم ضياع الفرصة والمرتبطة بكل عمل / حدث محتمل أو مجموعة من الأحداث والأعمال .
Rejection region	منطقة الرفض : مثلا مثل المنطقة الحرجة .
Relative class frequency	تكرار الفئة النسبي : تكرار الفئة الذي يتم التعبير عنه على أنه نسبة إجمالي التكرار ، ويتم حسابه عن طريق قسمة تكرار الفئة على إجمالي عدد الملاحظات .
Relative efficiency	الفعالية النسبية : مثلا مثل الفعالية .
Relative frequency	تكرار نسبي : مثله مثل تكرار الفئة النسبي ، ويتم أيضا استخدام المصطلح باعتباره مرادف للاحتمالية العملية .
Relative frequency	التكرار النسبي : حاصل قسمة كل تكرار على مجموع التكرارات .
Relative frequency	التكرار النسبي : يتم فيه كل جمع التكرارات ثم القسمة على مجموعها .

Relative frequency curve	<p>منحنى التكرار النسبي :</p> <p>أى منحنى يمثل توزيع التكرار النسبي - انظر أيضا منحنى تكرارى .</p>
Relative frequency distribution	<p>توزيع تكرار نسبي :</p> <p>توزيع تكرارى يتم التعبير عنه فى ضوء التكرار النسبي بمعنى كسر أو نسبة إجمالى عدد البنود فى كل فئة من الفئات أو التصنيفات العديدة غير المتشابهة .</p>
Relative frequency of an event	<p>تكرار نسبي :</p> <p>نسبة عدد الطرق التى يمكن أن يحدث بها حدث بالنسبة لإجمالى عدد حالات الحدوث المحتملة - انظر أيضاً الاحتمالية العملية .</p>
Relative frequency probability	<p>احتمالية التكرار النسبي :</p> <p>مثلاً مثل الاحتمالية العملية .</p>
Relative power efficiency	<p>فعالية القوة النسبية :</p> <p>مثلاً مثل فعالية القوة .</p>
Relative risk	<p>مخاطر نسبية :</p> <p>معدل اثنين من المخاطر . ويطلق عليها أيضا معدل المخاطر ، ويتم تصميمه لقياس درجة الارتباط فى جدول 2×2 . فإذا لم يكن يوجد فرق بين المخاطر التى يتعرض لها جماعتين فستكون المخاطر النسبية تساوى (١) . فإذا كان لدى الجماعة المعرضة للمخاطر مخاطر أعلى عن الجماعة التى لم تتعرض لمخاطر ، فستكون نسبة المخاطر أكبر من (١) . فعلى سبيل المثال ، فالمخاطر النسبية التى تبلغ (٣) تعنى أن الجماعة المعرضة للمخاطر من المحتمل</p>

	<p>أن تكون معرضة للأمراض بمقدار ثلاثة أضعاف عن الجماعة التي لم تتعرض للمخاطر . وفي علم الأوبئة يتم استخدام المصطلح بصفة رئيسية للإشارة إلى نسبة مخاطر الأمراض أو الوفاة بين الأشخاص والذين تعرضوا لمخاطر صحية معينة (على سبيل المثال المدخنين) بالنسبة للمخاطر بين الذين لم يتعرضوا لمخاطر (على سبيل المثال غير المدخنين) .</p>
Relative value index number	<p>رقم مؤشر القيمة النسبية :</p> <p>رقم للمؤشر تم بناؤه عن طريق (١) تحديد رقم المؤشر ١٠٠ لكل بند في قائمة من الأرقام تمثل فترة زمنية تم اختيارها على أنها فترة أساسية (٢) اكتشاف لكل بند في كل فترة من الفترات الأخرى رقم للمؤشر الفردي أو رقم يحمل نفس العلاقة مع ١٠٠ والذي يحمله البند قيد البحث مع بنوده المتطابقة في الفترة الأساسية ، (٣) وأخيراً حساب المتوسط الهندسي لأرقام المؤشر الفردي لكل فترة .</p>
Reliability	<p>ثبات ، موثوقية :</p> <p>يعني المصطلح في الإحصاء ثبات النتائج التي يقدمها الاختبار النفسى عند إعادة تطبيقه مرة أخرى على نفس المجموعة بعد فترة ليست طويلة ولا يحدث فيها ما يعتبر عاملاً جوهرياً خارجياً يمكن أن يغير النتائج . وهذا الثبات يعني ثبات الاستقرار وهناك أيضاً ثبات الاتساق بمعنى أن أجزاء الاختبار متنسقة بمعنى أنها تقيس نفس الشيء ونحصل عليه بقسمة الاختبار إلى نصفين وإيجاد معامل الارتباط بين النصفين . وهي طريقة التقسيم النصفى Split-half method كما أن اللفظة تشير أيضاً إلى صفة يمكن أن توصف بها الشخصية من حيث الوثوق بها والاعتماد عليها .</p>

Reliability	<p>درجة الثبات :</p> <p>اتساق أو استقرار المقياس أو الاختبار من حالة إلى أخرى ، ومن ثم فهي مقياس لمسئولية القياس ، ويتم قياسها عن طريق إحصاء kappa للمقاييس الاسمية وعن طريق معامل الارتباط للمقاييس الرقمية . ففي الهندسة ، فدرجة ثبات المنتج هو احتمالية أنه سيؤدي داخل حدود معينة لفترة زمنية محددة - انظر أيضاً ألفا كرونباخ .</p>
Reliability Sampling	<p>معاينة الثبات :</p> <p>مقياس أو تقدير إحصائي لمدى المطابقة أو الموافقة بين عينتين على الأقل سحبنا من نفس المجتمع الأصل .</p>
Reliable	<p>ثابت :</p> <p>ثابت أو مستقر . ويعتبر المقياس ثابتاً إذا أعطى نفس النتائج في القياس الثاني (لنفس المجموعة المفحوصة) وهذا ثبات الاستقرار ، أو أن الإجراءات المختلفة من الاختبار تقيس نفس الشيء وهذا ثبات الاتساق .</p>
Reliable Sample	<p>عينة موثوقة :</p>
Reliable variance	<p>معامل الثبات :</p> <p>وهو مكون من التباين المشترك والخاص معاً ، ويفترض أن تبايناً لا يرتبط بالتباين الثابت .</p>
REMLE	<p>اختصار لتقدير أقصى احتمال</p>
Repeatability	<p>القدرة على التكرار :</p> <p>مثل القدرة على الانتاجية .</p>

Repeated measurements

قياسات متكررة :

مصطلح يستخدم لوصف الملاحظات التي يتم من خلالها قياس متغير الإجابة لكل وحدة تجريبية في مناسبات عديدة ومن المحتمل في ظل أوضاع تجريبية مختلفة . وتظهر القياسات المتكررة في الدراسات القائمة على الملاحظات والتي تكون طولية في الطبيعة وفي الدراسات التجريبية التي تشتمل على تصميم المقاييس المتكررة . ويتم استخدام القياسات المتكررة بصفة شائعة في مجموعة متنوعة من فروع الدراسة بما في ذلك العلوم الصحية وعلوم الحياة ، وعلم النفس والعلوم الاجتماعية - انظر ايضا الدراسة الطولية ، تحليل القياسات المتكررة .

Repeated measures analysis

تحليل المقاييس المتكررة :

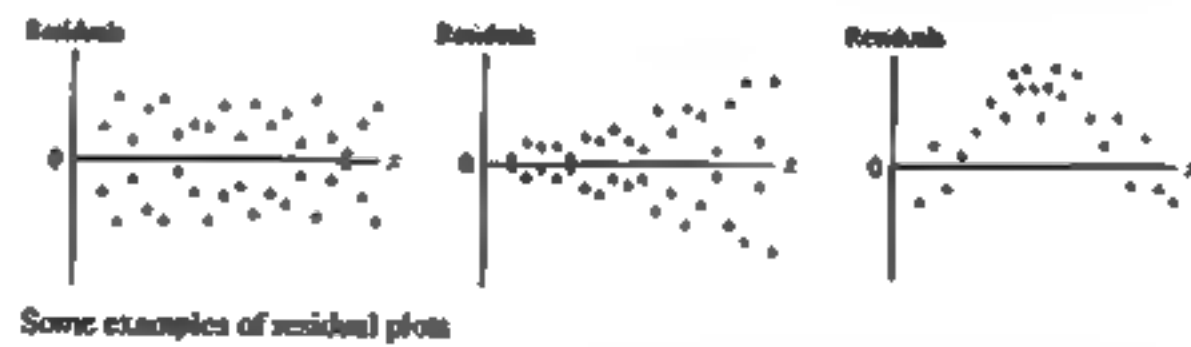
تحليل لبيانات المقاييس المتكررة والتي تم أخذها من جماعة أو أكثر من الخاضعين للبحث ، وتكون المشكلة الرئيسية في هذا النمط من التحليل هو الافتقار إلى استقلال الملاحظات والتي تم أخذها من خاضع واحد للبحث . ويتم على نحو متكرر تحليل بيانات المقاييس المتكررة بطريقة غير صحيحة عن طريق تجاهل الافتقار إلى استقلال الملاحظات وهناك حاجة إلى طرق إحصائية معينة لتحليل هذا النوع من البيانات والتي تضع في اعتبارها الروابط الداخلية بين مجموعة من القياسات حول نفس الخاضع للبحث ، ويكون تحليل مثل تصميم القطع المنشقة (المنقسمة) ملائماً إذا كان يوجد في البواقي من فترات زمنية مختلفة روابط متساوية فإذا كان النظام الخاص بالروابط أكثر تعقيداً ، يكون التحليل الملائم إما تحليل التباين متعدد التفاوت أو تحليل يضمن نموذج الحلقات الزمنية التي تم تحديدها - انظر أيضاً تصميم المقاييس المتكررة .

Repeated measures data	بيانات المقاييس المتكررة : مثل القياسات المتكررة .
Repeated measures design	تصميم المقاييس المتكررة : تصميم تجريبي يقيس نفس الخاضعين للبحث في ظل وضعين تجريبيين أو أكثر أو في مناسبات مختلفة على نفس المتغير التابع . فعلى سبيل المثال ، ربما يتم قياس ضغط الدم في فترات زمنية متتالية ولنقل مرة واحدة في الأسبوع لجماعة من المرضى يحضرون إلى العيادة أو يتم حقن الحيوانات بعقاقير مختلفة ويتم عمل قياسات بعد كل حقن ، ويتم معالجة درجات كل خاضع للبحث على أنها ملاحظات مرتبطة . وفي تصميم المقاييس المتكررة يتصرف كل خاضع للبحث على أنه ضابط لنفسه ويساعد هذا على السيطرة على المتغيرة بين الخاضعين للبحث ، حيث أنه يتم قياس نفس الخاضع للبحث بصفة متكررة - انظر أيضاً القياسات المتكررة ، تحليل المقاييس المتكررة .
replicate	متكرر : مثله مثل التكرار .
Replication	تكرار : عدد المرات التي يتم من خلالها تكرار كل معالجة في التجربة فهو حجم العينة المرتبطة بكل معالجة . ويكون الهدف من التكرار هو الحصول على المزيد من درجات الحرية لتقدير الأخطاء التجريبية ولزيادة دقة تقديرات التأثيرات .
Representative Sample	عينة ممثلة : وتعني ذلك أن تكون العينة ممثلة لجميع أفراد المجتمع .

Representative sample	<p>عينة تمثيلية :</p> <p>عينة تكون متشابهة في ضوء سمات المجتمع الذي يتم من خلاله تعميم نتائج الدراسة ، ولا تكون العينة التمثيلية متحيزة ومن ثم لا تعرض أية نماذج أو اتجاهات تكون مختلفة عن تلك النماذج والاتجاهات التي تعرضها الجماعة التي يتم استخلاصها منها ويكون من الصعب وفي الغالب من المستحيل الحصول على عينة تمثيلية . وتميل عادة العينات غير العشوائية أن يوجد نوع ما من التحيز . وعادة ما يؤدي استخدام العينة العشوائية إلى عينة تمثيلية .</p>
Representativeness	<p>التمثيل :</p> <p>مصطلح يستخدم لوصف المدى الذي تمثل من خلاله سمات مختلفة لإحدى العينات سمات المجتمع الذي تم اختيار العينة منه .</p>
Reproducibility	<p>الإنتاج :</p> <p>مصطلح يستخدم للإشارة إلى خاصية القياسات لإنتاج نتائج مماثلة تقريباً في ظل أوضاع مختلفة مثل الأدوات ، والمعامل والعمليات .</p>
Resampling	<p>إعادة أخذ عينة :</p> <p>تكنيك لاختبار عينة مرات عديدة وحساب الإحصاء الهام مع إعادة وزن لملاحظات العينة . وعلى الرغم من أن تكنيكات إعادة أخذ العينة يتم استخدامها في التقدير الإحصائي واختبار الفرض لفترة زمنية طويلة إلا أن صعوبة التقدير تحد من استخدامها على جميع العينات إلا أصغر العينات . وتسمح سرعة وقوة تقدير أجهزة الكمبيوتر الحديثة بأن يتم تحليل الإحصاءات التي لا يوجد بها أشكال</p>

	<p>توزيع مغلفة أو تباين - تحليلها عن طريق تكتيكات إعادة أخذ العينة . وتشتمل تكتيكات إعادة أخذ العينة والتي يتم استخدامها على نحو شائع على , Jackknife bootstrap .</p>
Research design	<p>تصميم البحث : مثله مثل تصميم الدراسة .</p>
Research hypothesis	<p>افتراض البحث : مثله مثل الافتراض البديل .</p>
Residual	<p>بواقي : وهو الفرق بين القيم الملاحظة والقيم المحسوبة ، ويشير أيضا إلى التباين الذي يتخلف بعد تباين كل العوامل .</p>
Residual	<p>البواقي : في تحليل الانحدار ، فهي الفرق بين القيمة الفعلية الملحوظة للمتغير التابع والقيمة المتنبأ بها عن طريق نموذج الانحدار التقديرى . فهي جزء من الدرجة على المتغير التابع لا يتم تفسيرها عن طريق المتغيرات المستقلة .</p>
Residual analysis	<p>تحليل البواقي : يتم استخدام المصطلح للإشارة إلى الطرق والتكتيكات الإحصائية لفحص فروض نماذج الانحدار من خلال دراسة البواقي - انظر أيضاً مسافة cook ، احصاءات التأثير ، التشخيص الانحدارى .</p>

Residual autocorrelation	ارتباط ذاتي للبقايا : الارتباط الذاتي الذي تم حسابه من البقايا . وهي مفيدة لمراجعة فروض النماذج الانحدارية .
Residual effect	تأثير البقايا : مثله مثل البقايا .
Residual error	خطأ البقايا : مثله مثل المصطلح الخطأ .
Residual error term	المصطلح الخطأ للبقايا : مثله مثل البقايا .
Residual maximum likelihood estimation	تقدير أقصى احتمال للبقايا : مثله مثل تقدير أقصى احتمال مقيد .
Residual mean square	المتوسط التربيعي للبقايا : مثله مثل متوسط الأخطاء التربيعية .
Residual plot	الرسم البياني للبقايا : رسم بياني للبقايا عند قيم المتغير المستقل .
Residual sum of squares	مجموع المربعات الباقية : مثلا مثل مجموع مربعات الأخطاء .



Residual variable	<p>متغير البواقي :</p> <p>في تحليل المسار فهو متغير لا يتم قياسه أى يتم افتراضه لإحداث تباين في المتغير التابع الذي لا يتم تفسيره عن طريق نموذج المسار .</p>
Residual variation	<p>تنوع البواقي :</p> <p>مثلها مثل التنوع غير المفسر .</p>
Response bias	<p>تحيز للإجابة :</p> <p>نزعة في إجابات الأفراد يعمل إجراء مسح للأسئلة التي يتم التأثير عليها أو تشويها بطريفة تنظيمية إلى حد ما .</p>
Response measure	<p>مقاييس الإجابة :</p> <p>مثلها مثل متغير الإجابة .</p>
Response rate	<p>معدل الإجابة :</p> <p>في الإجراء المسحى ، فهو نسبة الأشخاص الذين يجيبون على سؤال أو بند معين . قارن معدل عدم الإجابة .</p>
Response surface	<p>سطح الإجابة :</p> <p>ان سطح الإجابة هو التمثيل الهندسى الذى يتم الوصول إليه حين يتم بيانيا رسم متغير الإجابة نتيجة لوظيفة عامل أو أكثر من عامل من العوامل أو المتغيرات الوظيفية .</p>
Response variable	<p>متغير الإجابة :</p> <p>مثلها مثل المتغير التابع .</p>
Response variate	<p>تنوع الإجابة :</p> <p>مثلها مثل المتغير التابع .</p>

Restricted maximum likelihood estimation	<p>تقدير أقصى احتمال مقيد :</p> <p>تعديل لإجراء أقصى احتمال حيث يتم استخلاص مقدرات بارامترات المقياس عن طريق زيادة الاحتمال المشترك لهذا الجزء من دالة الاحتمالية إلى الحد الأقصى والذي لا يشتمل على أى بارامترات توزيع ويتم استخدام المصطلح على نحو شائع فى سياق تقدير عناصر التباين فى النموذج الخطى .</p>
Restricted randomization	<p>العشوائية المقيدة :</p> <p>مثلاً مثل عشوائية القطاعات .</p>
Retention curve	<p>منحنى الاحتفاظ :</p> <p>تمثيل بياني لمدى احتفاظ المفحوص بالمادة خلال فترة من الزمن ويسمى أيضاً منحنى التذكر Memory curve</p>
reticulation	<p>النشاك :</p> <p>تحديد حدود مجالات ووحدات والتقسيمات الأخرى الفرعية للإحصاء فى الدالة أو الإقليم الذى تم تخطيطه .</p>
Retrospective case control study	<p>دراسة حالة صابطة استبطانية :</p> <p>مثلاً مثل دراسة العصبية التاريخية .</p>
Retrospective study	<p>دراسة استبطانية :</p> <p>اسم عام لتصميم بحثى يتم من خلاله جمع البيانات حول التغيرات التى تطرأ على الخاضعين للبحث فى الحياة على مدار فترة زمنية محددة وفى الماضى فى حياتهم . ومن ثم ، تبدأ الدراسة الاستبطانية بأشخاص تأثروا بالفعل بأوضاع معينة وينظرون إلى الخلف لاكتشاف ما الذى تسبب فى ظهور التأثير . ويتم بصفة عامة الحصول على</p>

	<p>معلومات بشأن عوامل التعرض المحتملة عن طريق دراسة السجلات السابقة أو إجراء مقابلة شخصية مع كل شخص أو أقارب الشخص . ومن أكثر الدراسات الاستيطانية شيوعاً دراسة الحالة الضابطة - انظر أيضاً دراسة الجماعة (العصبية ، الدراسة المستقبلية) .</p>
Ridge regression	<p>انحدار الحافة (الطرف) :</p> <p>نوع من تحليل الانحدار تم تصميمه لمناقشة مشكلة المتسامت المتعدد بين المتغيرات المستقلة .</p>
Ridit analysis	<p>تحليل (ridit) :</p> <p>تحليل مربع كا يتم استخدامه على جدول $k \times 2$ للبحث الاستقلال أو التجانس . وبالنسبة لتحليل الاستجابة للجرعة ، فيجب أن يكون متغير الأعمدة تتابع مرتب للقيم العددية . ويمكن أيضاً تطبيق التحليل على المواقف حيث يمثل متغير الأعمدة مقياس ترتيبى ليس بالضرورة أن يكون عددياً .</p>
Right skewed distribution	<p>توزيع ملتو إلى اليمين :</p> <p>مثله مثل التوزيع الملتو الإيجابى .</p>
Right tailed test	<p>اختبار طرفى إلى اليمين :</p> <p>مثله مثل اختبار طرفى المنحنى إلى أعلى .</p>
risk	<p>مخاطر :</p> <p>احتمال أن الشخص سيظهر عليه أحد الأمراض أو أى حالة أخرى على مدار فترة زمنية محددة .</p>

Risk aversion	<p>كراهية المخاطر :</p> <p>في نظرية القرار ، فهي اتجاه وطبقا لهذا الاتجاه يعتبر الشخص الاستفادة من مكاسب مالية معينة تكون أعلى من الاستفادة المتوقعة من احتمال مشكوك فيه مكاسب مالية متوقعة ومتساوية .</p>
Risk condition	<p>حالة المخاطر :</p> <p>مقدار أو حالة معينة من عوامل المخاطر التي تعرض لها الجماعة أو الفرد .</p>
Risk difference	<p>فروق المخاطر :</p> <p>مثلها مثل فروق المخاطر المطلقة .</p>
Risk factor	<p>عامل المخاطرة :</p> <p>في علم الأوبئة يستخدم المصطلح للإشارة إلى سمة مثل الوراثة والسلوك الشخصي وأسلوب الحياة والأوضاع البيئية والتي يتم اعتبار أنها مرتبطة بمرض أو حالة معينة ليس بالضرورة أن تكون عاملاً سببياً .</p>
Risk measure	<p>مقياس المخاطر :</p>
Risk neutrality	<p>حيادية المخاطر :</p> <p>في نظرية القرار ، فهو اتجاه وطبقا لهذا الاتجاه يعتبر الشخص الاستفادة من مكاسب مالية معينة تكون أعلى من الاستفادة المتوقعة لاحتمال مشكوك فيه لمكاسب مالية متوقعة متساوية .</p>
Risk ratio	<p>معدل المخاطر :</p> <p>مثله مثل المخاطر النسبية .</p>

Risk seeking	<p>البحث عن المخاطر :</p> <p>في نظرية القرار فهو اتجاه وطبقا لهذا الاتجاه يعتبر الشخص الاستفادة من مكاسب مالية معينة تكون أعلى من الاستفادة المتوقعة لاحتمال مشكوك فيه لمكاسب مالية متوقعة ومتساوية .</p>
Robust estimation	<p>التقدير الثابت :</p> <p>طريقة من طرق التقدير الإحصائي والذي لا يكون حساسا إلى حد ما تجاه حالات الفشل للفروض التي تشكل استخدام النموذج الإحصائي .</p>
Robust estimator	<p>المقدر الثابت :</p> <p>انظر التقدير الثابت .</p>
Robust procedure	<p>إجراء ثابت :</p> <p>إجراء إحصائي يكون غير حساس إلى حد ما لانتهاك فروض تشكل استخدامه . فعلى سبيل المثال ، يعتبر اختبار t للطلاب إجراء ثابتاً مقابل الانحراف عن الاعتدالية . وبالمثل تكون الاختبارات الإحصائية وفترات الثقة والتي تقوم على أساس الرتب ثابتة مقابل تأثير الملاحظات .</p>
Robust regression	<p>انحدار ثابت :</p> <p>نوع من الانحدار يكون غير حساس إلى حد ما تجاه حالات الفشل لفروض نموذج الانحدار .</p>
Robust statistics	<p>إحصاءات ثابتة :</p> <p>انظر إجراء ثابت .</p>

robustness	<p>الثبات :</p> <p>مصطلح يستخدم لوصف خاصية إجراء إحصائي إذا كان غير حساس إلى حد ما لانتهاك فروض معينة يعتمد عليها وتظل هذه الطريقة مفيدة حتى حين يتم انتهاك فرض أو أكثر من فرض من خلالها .</p>
Roc curve	<p>منحنى : Roc</p>
Root mean square error	<p>متوسط أخطاء الجذر التربيعي :</p> <p>انظر متوسط الأخطاء التربيعية .</p>
Rosenbaum test	<p>اختبار روزنبوم :</p> <p>إجراء لابارامترى لاختبار جودة بارامترين للمقاييس بهما وسيط مشترك وكون الإحصاء الاختباري قائما على أساس إجمالي عدد الملاحظات في عينة واحدة والتي تكون إما أصغر قيمة أو أكبر من أكبر قيمة في العينة الثابتة . وتم افتراض الاختبار من قبل S.Rosenbaum في عام ١٩٥٣ والذي قدم أيضا جداول للقيم الحرجة في الإحصاء الاختباري - انظر أيضا اختبار Ansari-Bradley ، واختبار Barton - David ، واختبار conover واختبار Klotz ، واختبار Mood ، واختبار Siegel - Tukey</p>
Rotation of Axes	<p>تدوير المحاور :</p> <p>في عمليات التحليل العاملي تتخذ كل طريقة من طرق التحليل في وضع المحاور المرجعية مذهباً مختلفاً . ويجب تدوير هذه المحاور لكي نضيفها في أماكن محددة ليسهل تفسيرها ومقارنتها . والهدف الأساسي من تدوير المحاور هو الحصول على عوامل ذات دلالة لا تتغير من تحليل إلى آخر .</p>

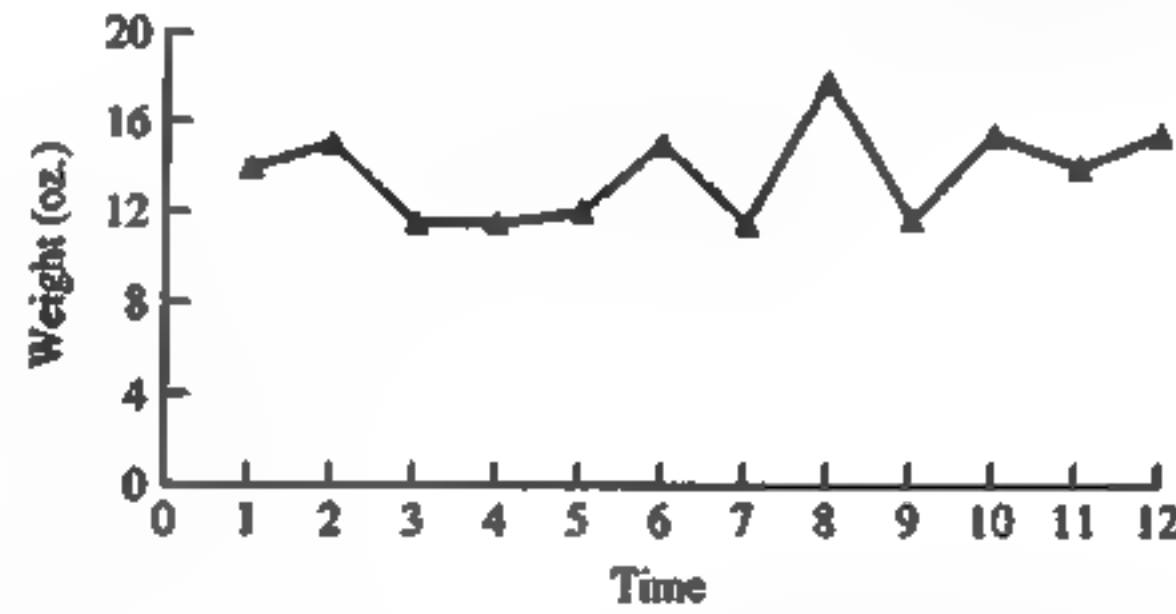
rounding	<p>الدوران :</p> <p>تسجيل معلومات عددية بالنسبة لمواضع العشرية الأقل عن طريق طرح الأرقام الإضافية بعد عدد معين من الأماكن وزيادة آخر رقم من الأرقام الباقية إلى الرقم التالي الأعلى إذا كان أقرب رقم الذى يتم طرحه أكبر من أو يساوى ٥ .</p>
Rounding errors	<p>الأخطاء الدائرية :</p> <p>حساب الأخطاء والتي تحدث عن طريق القيم الدائرية لأحد الكميات إلى مواضع عشرية أقل . ويمكن عادة تقليل الأخطاء الدائرية عن طريق حساب الكميات إلى الكثير من الأرقام الدالة .</p>
Row marginals	<p>هوامش الصفوف :</p> <p>فى الجدولة المتقاطعة ، فهى تكرارات المتغير التى تظهر عبر الصفوف ، قارن هوامش الأعمدة .</p>
Row Scores	<p>الدرجات الخام :</p> <p>مجموعة من القيم للخام أو الدرجات الخام أو التى لم يتم معالجتها إحصائيا .</p>
Row sum of squares	<p>مجموع مربعات الصفوف :</p> <p>مثلها مثل مجموع مربعات الصفوف .</p>
Roy's largest root criterion	<p>محك أكبر الجذور لروى :</p> <p>انظر تحليل التباين متعدد التفاوت .</p>
Run	<p>الدفعات :</p> <p>تتابع الحروف أو الرموز المتماثلة والتي يعقبها أو يسبقها حرف مختلف أو بدون حرف على الإطلاق . وتتيح لنا</p>

نظرية التشغيل اختبار العشوائية .

Run chart

خريطة الدفعات البيانية :

وسيلة جرافيكية بسيطة يتم استخدامها لتسجيل وعرض الاتجاهات في البيانات بمرور الوقت . وفي خريطة الدفعات البيانية يتم بيانياً رسم القيم الملحوظة على المحور الرأسى والوقت الذى تم فيه ملاحظتها على المحور الأفقى . ويكون الهدف الرئيسى من الخريطة البيانية هو مراقبه النظام أو العملية من أجل اكتشاف أى تغيرات هادفة وذات مغزى في العملية والتي ربما تحدث بمرور الوقت . ويعتبر الشكل فى أسفل الصفحة خريطة تشغيل بيانية توضح الأوزان الملحوظة والتي تم رسمها بيانياً بمرور الوقت . ويظهر الشكل البياني بشكل واضح انحراف إلى أعلى فى أوزان المنتج ويشير إلى الحاجة إلى فعل تصحيحى للعملية .



Run test

اختبار الدفعات – الاختبار الجارى :

إجراء إحصائى يستخدم لاختبار العشوائية فى تابع الملاحظات ويتكون من عد عدد الدفعات ومقارنتها بالعدد المتوقع للدفعات فى ظل الفرض الصفري الذى ينتمى بالاستقلال

S test'Geary

اختبار : geary

اختبار تفلطح التوزيع القائم على أساس الإحصاء G، والذي يتم تعريفه

$$S = \sqrt{\frac{p\chi^2}{(p-1)(n+\chi^2)}}$$

ففي عينات الجماعة الطبيعية ، تبلغ قيمة G، حين يتم تحديدها بالنسبة للجماعة بأكملها ٠,٧٩٧٩ ، ويفرز التفلطح الإيجابي قيماً أعلى ويفرز التفلطح السلبي قيماً أقل من G

S . Q

النسبة الاجتماعية :

S chart

الخريطة البيانية:

وسيلة بيانية تستخدم للسيطرة على التباين في العملية عن طريق فحص الانحراف المعياري لمجموعة من القياسات والتي يتم أخذها من الجماعات الفرعية المختلفة. ويتم رسم قيم الانحراف المعياري والتي يتم أخذها من كل جماعة فرعية على المحور الرأسى، ويمكن استخدامها فيما بعد للسيطرة على الانتشار داخل الجماعة الفرعية. ويكون الخط المركزى لخريطة S هو متوسط الانحرافات المعيارية عن المجموعة الاستطلاعية (ما يقرب من ٢٠ جماعة فرعية منطقية، ويتم ضبط الخطوط الضابطة عند $\bar{S} \pm 3$ (٠,٩١٢٣ / ٠,٣٨٩) وعملياً، يحدد المهندس الحدود عند \bar{S} ، $B_1\bar{S}$ ، $B_2\bar{S}$ ، حيث يتم الحصول على B_1 ، B_2 من بعض الجداول التي تم إعدادها خصيصاً.

S test'Gehan

اختبار : Gehan

اختبار إحصائي لبارامترى لمقارنة منحنيين ، فهو نسخة من اختبار مجموع الرتب لـ Wilcoxon ، قابل للتطبيق على البيانات التي تشمل على ملاحظات خاضعة للرقابة.

S.A (Strongly Agree)	أوافق بشدة (و . ش) :
S.D (Strogly Disagree)	أعارض بشدة (ع . ش) :
S.O.V (Source of variance)	مصدر الاختلاف :
Saddle point	<p>في اللعبة التي مجموعها صفر تشكل استراتيجيات لاعبين saddle point إذا كان المدخل المتطابق في مصفوفة payoff هي الحد الأقصى للحد الأدنى من الصفوف والحد الأدنى للحد الأقصى للعمود.</p>
Sakoda coefficient	<p>معامل ساكودا:</p> <p>مقياس للارتباط أو العلاقة بين متغيرين تصنيفيين أو كيفيين واللذان يتم تصنيف بياناتهم بشكل مستعرض في جدول الاقتران $c \times r$ ويتم تقديره بالمعادلة</p> $S_{xy} = \frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})}{n - 1}$ <p>حيث أن $p = \min (r, c)$ هو إحصاء كاي² لاختبار الاستقلال، n هي حجم العينة. انظر أيضا معامل الاقتران، ومعامل فاي، ومعامل Tschuprov.</p>
Sample	<p>العينة :</p> <p>وهي اختبار جزء من المجتمع ثم إجراء البحوث والدراسات عليه ثم تعميم نتائج العينة على المجتمع ويجب اتباع الاسلوب الصحيح في هذا الاختبار حتى يمكن أن تمثل العينة المجتمع .</p>

Sample	<p>العينة:</p> <p>فالعينة هي مجموعة فرعية أو جزء من المجموع الإجمالي لأحد المجتمعات.</p> <p>وعادة ما يتم اختيار العينة طبقا لبعض المعايير المعينة. وفي العديد من التطبيقات الإحصائية، يتم استخدام العينات لاستخلاص استنتاجات عن سمات المجتمع، أي تعميم النتائج من العينة على المجتمع. ولكي تكون مفيدة، يجب أن تمثل العينة المجتمع الذي يتم استخلاصها منه، أي يجب أن يكون بها سمات تشبه سمات هذا المجتمع. وغالبا ما تولد العينات العشوائية أو الاحتمالية عينة تمثيلية. وتوجد طرق وتكنيكات مختلفة متاحة لاختيار العينة واستخلاص الاستنتاجات منها. انظر أيضا عينة الحكم، والعينة غير الاحتمالية.</p>
Sample	<p>العينة :</p> <p>المجموعة الجزئية من المفردات التي اختيرت من مجتمع الدراسة .</p>
Sample autocorrelation	<p>الارتباط الذاتي للعينة:</p> <p>مثلها مثل الارتباط الذاتي.</p>
Sample bias	<p>تحيز العينة :</p> <p>أي عامل أو طريقة في المعاينة (سحب العينة) تجعل العينة غير ممثلة للمجتمع الأصل أو للمجموع . ومن هنا يحتمل أن تكون النتائج مشوهة وليست دقيقة .</p>
Sample coefficient of correlation	<p>معامل ارتباط العينة:</p> <p>مقياس معياري للعلاقة الخطية بين متغيرين عن طريق استخدام بيانات العينة . انظر أيضا معامل الارتباط، ومعامل ارتباط المجتمع .</p>

Sample coefficient of determination	معامل تحديد العينة: مثله مثل معامل التحديد للمتعدد للعينة.
Sample coefficient of multiple correlation	معامل الارتباط المتعدد للعينة: تقدير لدرجة العلاقة الخطية بين أكثر من متغيرين والتي تم التوصل إليها عن طريق استخدام بيانات العينة. انظر أيضا معامل الارتباط المتعدد، ومعامل التحديد المتعدد.
Sample coefficient of multiple determination	معامل التحديد المتعدد للعينة: تقدير لجودة المطابقة (التوفيق) لمستوى الانحدار والذي يتم الوصول إليه عن طريق استخدام بيانات العينة، انظر أيضا معامل التحديد المتعدد، معامل التحديد المتعدد للمجتمع.
Sample coefficient of partial correlation	معامل الارتباط الجزئي للعينة: الجذر التربيعي لمعامل التحديد الجزئي للعينة، انظر أيضا معامل التحديد الجزئي.
Sample coefficient of partial determination	معامل التحديد الجزئي للعينة: تقدير لمعامل التحديد الجزئي للعينة والذي يتم الحصول عليه عن طريق بيانات العينة.
Sample correlation	ارتباط العينة: مثله مثل معامل ارتباط العينة.
Sample correlation coefficient	معامل ارتباط العينة: انظر معامل ارتباط العينة

Sample covariance

التباين المشترك للعينة:

مقياس غير معياري للعلاقة الخطية بين متغيرين x , y عن طريق استخدام بيانات العينة. فإذا كانت عينة الملاحظات عن n هي $(x_1, y_1), (x_2, y_2), \dots, (x_n, y_n)$ إذن يتم تعريف التباين المشترك للعينة والمشار إليه بـ S_{xy}



Examples of positive and negative covariance

وسينتج تباين مشترك موجب إذا كانت العوامل $(X_i - \bar{X})$ و $(Y_i - \bar{Y})$ تميل إلى تكون كلاهما موجبة أو كلاهما سالبة. ويحدث هذا إذا كان هناك اتجاه لكل من المتغيرين للازدياد أو الانخفاض في نفس الوقت. وعلى الجانب الآخر، ينتج تباين مشترك سالب إذا كان كل من العاملين $(X_i - \bar{X})$ و $(Y_i - \bar{Y})$ يتجهان إلى أن يكونا رمز عكسي. ويحدث هذا إذا كان هناك اتجاه لأن يقل y ، بينما يزداد x .

The data arranged in an increasing order of magnitude

50% of the data	50% of the data
-----------------	-----------------

Median

Schematic representation of a sample median

Sample covariance matrix

مصفوفة التباين المشترك للعينة:

مصفوفة التباين المشترك حيث تكون حالات التباين والتباين المشترك هي تقديرات للعينة في بارامترات المجتمع المتطابقة، انظر أيضا مصفوفة التباين المشترك للمجتمع.

Sample data	<p>بيانات العينة:</p> <p>بيانات يتم الحصول عليها من العينة وليس من المجتمع بأكمله.</p>
Sample estimate	<p>تقدير العينة:</p> <p>مثله مثل التقدير.</p>
Sample estimator	<p>مقدر العينة:</p> <p>مثله مثل المقدر.</p>
Sample frame	<p>إطار العينة:</p> <p>مثله مثل الإطار.</p>
Sample group	<p>مجموعة العينة ، جماعة العينة :</p> <p>المجموعة التي اختيرت كعينة ممثلة للمجتمع الأصلي أو للمجموع الأصلي .</p>
Sample interview	<p>مقابلة العينة :</p> <p>مقابلة تجرى مع أفراد العينة كوسيلة لجمع مادة .</p>
Sample mean	<p>متوسط العينة:</p> <p>التقدير الذي يتم استخدامه بصفة عامة لمتوسط المجتمع . وبالنسبة للعينة من الحجم n بقيم القياس x_1, x_2, \dots, x_n يتم تعريف متوسط العينة على أنه $\bar{X} = (x_1 + x_2 + \dots + x_n) / n$ انظر أيضا المتوسط، متوسط المجتمع .</p>
Sample median	<p>وسيط العينة:</p> <p>القيمة التي تقسم بيانات العينة إلى جماعتين متساويتين . وبالنسبة لحجم العينة الشاذ، ونقل عينة للملاحظات</p>

	<p>$x(1) \leq x(2) \leq \dots \leq x(2n+1)$ يُشار إلى القيم المرتبة بـ $x(1) \leq x(2) \leq \dots \leq x(2n+1)$ إذن يكون وسيط العينة $x(n+1)$ الملاحظة التي تشغل المركز $X(n+1)$ في القائمة. وبالنسبة لحجم العينة الواضح ولنقل عينة الملاحظات $2n$، والموضوعة في الترتيب $x(1) \leq x(2) \leq \dots \leq x(2n)$، فيكون من المعتاد جعل وسيط العينة فريد عن طريق تعريفه على أنه المتوسط $x(n)$، $x(n+1)$، أي $(x(n) + x(n+1)) / 2$، ويقدم وسيط العينة مقياس للنزعة المركزية والتي تكون أكثر ملائمة لتوزيعات الالتواء. ويكون أيضا غير حساس إلى حد ما لوجود القيم المتطرفة، انظر أيضا وسيط المجتمع.</p>
Sample moments	<p>عزوم العينة: انظر العزوم .</p>
Sample observations	<p>ملاحظات العينة: (مثلها مثل بيانات العينة) .</p>
Sample overlap	<p>تداخل العينات : القيم والدرجات التي تشبع في عينتين أو أكثر من عينات المجتمع الأصلي .</p>
Sample points	<p>نقاط العينة: يطلق على النتيجة الفردية لتجربة عشوائية اسم نقطة العينة .</p>
Sample population	<p>مجتمع العينة: المجتمع الذي يتم بالفعل اختيار العينة منه . انظر أيضا المجتمع المستهدف .</p>
Sample proportion	<p>نسبة العينة: تقدير للنسب ذي الحدين القائم على أساس بيانات العينة،</p>

ويتم حسابها بالمعادلة x/n حيث x هي عدد حالات النجاح في التجارب المستقلة n .

Sample range

نطاق (مدى) العينة:

النطاق (المدى) الذي يتم تقديره من بيانات العينة وليس من المجتمع بأكمله.

Sample regression line

خط انحدار العينة:

مثله مثل خط الانحدار التقديرى.

Sample size

حجم العينة :

عدد أفراد العينة . ويعتبر البعض أن العينة تحسب عينة صغيرة إذا قل العدد فيها عن ٣٠ وكبيرة إذا زاد عن ذلك .

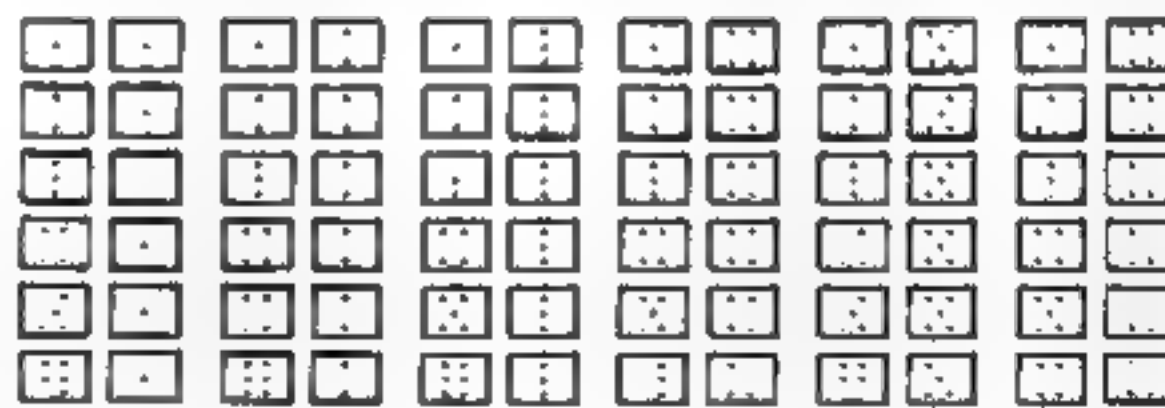
Sample space

(مجال) حيز العينة:

في نظرية الاحتمالية، فهو مجموعة من جميع النتائج المحتملة لإحدى التجارب.

Sample space for five tossed coins

HHHHH	HTHHH	THTHH	TTTHH	HHTHT	HTHHT	THTHT	TTHTT
HHTTH	HTHTH	THTHT	TTHTH	HHTTT	HTHTT	THTTT	TTHTT
HHTTH	HTHTH	THTHT	TTHTH	HHTTT	HTHTT	THTTT	TTHTT
HHTTH	HTHTH	THTHT	TTHTH	HHTTT	HTHTT	THTTT	TTHTT



Sample space for two tossed dice

Sample standard deviation	<p>الانحراف المعياري للعينة:</p> <p>التقدير الذي يتم استخدامه بصفة عامة للانحراف المعياري للمجتمع وبالنسبة لعينة من الحجم n بها قيم قياسات x_1, x_2, \dots, x_n يتم تعريف الانحراف المعياري للعينة كالتالي:</p> $s = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}{n-1}}$ <p>حيث أن \bar{x} هي متوسط العينة. انظر أيضا الانحراف المعياري.</p>
Sample statistic	<p>إحصاء العينة:</p> <p>(مثله مثل الإحصاء) .</p>
Sample statistics	<p>إحصاءات العينة :</p> <p>القيم الإحصائية عن العينة في مقابل المعطيات التي هي قيم إحصائية عن المجموع الأصلي .</p>
Sample survey	<p>الإجراء المسحي للعينة:</p> <p>إجراء مسحي يتم من خلاله عمل ملاحظات عن سمة أو أكثر من سمة هامة في عينة واحدة من المجتمعات البشرية، أو المشروعات أو الصناعة أو المؤسسات الأخرى. ويتم استخدام ملاحظات العينة لتقدير سمات هامة لمجتمع معين .</p>
Sample unit	<p>وحدة العينة:</p> <p>مثلا مثل وحدة المعاينة.</p>
Sample values	<p>قيم العينة:</p> <p>مثلا مثل بيانات العينة.</p>

<p>Sample variance</p>	<p>تباين العينة: تقدير يتم استخدامه بصفة عامة لتباين المجتمع . وهي تساوى مربع الانحراف المعياري للعينة، انظر أيضا التباين .</p>
<p>Sampling</p>	<p>معاينة ، سحب العينة : في المسموح وفي الدراسات التجريبية ، عملية اختبار عدد محدد من المستجدين أو المفحوصين الذين يفترض انهم يمثلون المجتمع الأصلي أو المجموع الكلى .</p>
<p>Sampling</p>	<p>المعاينة: عملية اختيار العينة من المجتمع ، من أجل استخدام معلومات العينة لاستخلاص استنتاجات من المجتمع المصدر . ويكون الهدف من المعاينة هو تقديم المعلومات الضرورية مع أدنى استثمار للوقت والجهد والمال . وفي بعض الحالات ، ربما تقدم العينات الكثير من العينات الدقيقة أكثر من الإحصاءات الرسمية أو التعداد الكامل . ويوجد نوعان من إجراءات المعاينة الأكثر استخداما على نحو شائع وهما: (١) المعاينة الاحتمالية يتم في خلالها اختيار كل وحدة بفرصة معينة لأن يتم اختيارها . (٢) المعاينة غير الاحتمالية والتي يكون من خلالها اختيار العينة قائما على أساس التباين المشترك أو الحكم . انظر أيضا المعاينة المتجمعة ، المعاينة العشوائية ، معاينة العينة العشوائية المعاينة العشوائية الطبقيّة ، المعاينة التنظيمية .</p>
<p>Sampling distribution</p>	<p>توزيع المعاينة: توزيع احتمالي نظري لأي إحصاء ينتج من استخلاص جميع العينات المحتملة من حجم معين من المجتمع ويمكن حسابه على أساس عينة من حجم معين . ومن</p>

بعض الأمثلة المفيدة توزيع المعاينة للمتوسطات أو النسب وتوزيع المعاينة للفروق بين متوسطين أو مجتمعين. ويتم وصفه عن طريق إظهار جميع القيم المحتملة لإحصاء العينة واحتمالاته المتطابقة، ويكون توزيع المعاينة مفيداً في استخلاص استنتاجات عن المجتمع بناءً على الإحصاء قيد البحث.

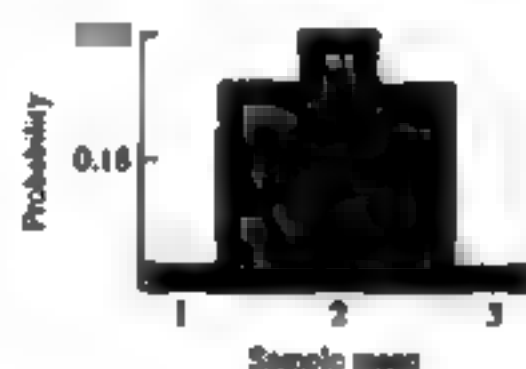
Sampling
distribution of
mean

Sampling
distribution of
proportion

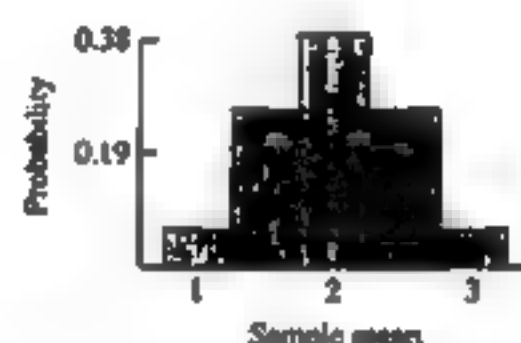
توزيع المعاينة للمتوسط:
(انظر توزيع المعاينة) .

توزيع المعاينة للنسب:
(انظر توزيع المعاينة) .

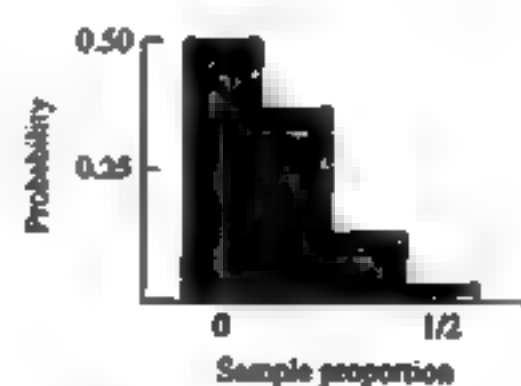
Pocket Dictionary of Statistics



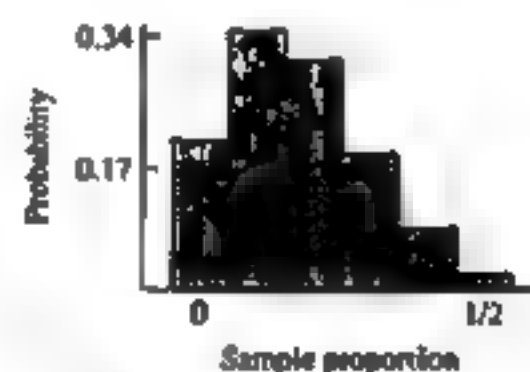
Distribution of the sample mean of samples of size 2 drawn (without replacement) from the population {1, 1, 2, 2, 2, 2, 3, 3}



Distribution of the sample mean of samples of size 2 drawn (with replacement) from the population {1, 1, 2, 2, 2, 2, 3, 3}



Distribution of the sample proportion for samples of size 6 with $p = 0.1$



Distribution of the sample proportion for samples of size 16 with $p = 0.1$

Sampling error

خطأ المعاينة:

الفرق بين نقطة التقدير وقيمة بارامتر المجتمع التي يتم تقديرها. فهو مقياس لحالات عدم الدقة أثناء تقدير

	<p>البارامتر وذلك لأنه يتم أخذ عينة وليس مجتمع بأكمله، وعلى الرغم من أن خطأ المعاينة يكون غير معروف عادة، إلا أنه مع تصميم المعاينة الملائم فيمكن دائماً الاحتفاظ بقدر بسيط من مستوى الدقة المرغوب.</p>
Sampling frame	<p>إطار المعاينة: مثله مثل الإطار.</p>
Sampling fraction	<p>كسر المعاينة: نسب وحدات المعاينة التي يتم استخلاصها من مجتمع محدد لاختيار العينة. ويتم الحصول عليه باعتباره نسبة حجم العينة بالنسبة لحجم المجتمع. ويوجد في عينة مقدارها ٥% كسر معاينة يبلغ $1/20$.</p>
Sampling procedure	<p>إجراء المعاينة: (مثله مثل تصميم المعاينة).</p>
Sampling scheme	<p>خطة المعاينة: مثليها مثل تصميم المعاينة.</p>
Sampling unit	<p>وحدة المعاينة: وحدة الاختيار في عملية المعاينة مثل شخص أو منزل أو صاحبة... إلخ، وليس من الضروري أن تكون وحدة ملاحظة أو دراسة.</p>
Sampling variability	<p>متغيرة المعاينة: مثليها مثل تنوع المعاينة.</p>

Sampling variance	<p>تباين المعاينة:</p> <p>تباين توزيع المعاينة لإحصاء أو مربع خطأه المعياري.</p>
Sampling variation	<p>تنوع المعاينة:</p> <p>التذبذبات غير التفسيرية (خطأ عشوائي) في النتائج كما تم إظهارها من عينة إلى أخرى. انظر أيضا توزيع المعاينة</p>
Sampling without replacement	<p>معاينة بدون إحلال:</p> <p>طريقة لأخذ عينة لدرجة أنه ما إن يتم اختيار وحدة معاينة من المجتمع، فيتم إرجاعها إلى المجتمع الذي يتم أخذ عينة منه. ومن المحتمل أن البنود التي تم اختيارها فيما سبق ربما يتم اختيارها مرة أخرى ولهذا تظهر في العينة أكثر من مرة.</p>
Sampling area	<p>العينة المساحية (متعددة المراحل) :</p> <p>يلجأ الباحث إلى هذه الطريقة عندما يقوم بدراسة ظاهرة معينة في مجتمع كبير تنتشر وحداته في مساحات جغرافية متشعبة ، الأمر الذي يتعذر معه استخدام طريقة العشوائية البسيطة أو التطبيقية لأنها سوف تكلفه الكثير من الوقت والجهد والمال ، وايضاً لصعوبة إعداد قوائم تفصيلية لجميع مفردات المجتمع .</p>
Sampling design	<p>تصميم المعاينة:</p> <p>إجراء لاستخلاص عينة من مجتمع معين، وغالباً ما يتم فهم مصطلح تصميم المعاينة ليعني جميع الخطوات والإجراءات الضرورية عند اختيار العينة والتحليل التالي، بما في ذلك اختيار إطار العينة وتجديد وتدريب المحاورين، وإجراءات جمع البيانات، وطرق التقدير واختبار الفروض.</p>

Sampling distribution	<p>الانحراف المعياري لتوزيع معاينة :</p> <p>وكل مؤشر إحصائي أو مقياس إحصائي يتفاوت من عينة إلى أخرى ويبين الخطأ المعياري مقدار الانتشار الذي يظهره مقياس إحصائي معين حول قيمته المركزية أنه يزودنا بمقدار التباين الذي يمكن توقعه في العينات الفعلية المسحوبة من المجتمع الأصلي . وهي بذلك بارامتر للمجتمع أنه يساعدنا على تقدير مدى تمثيل العينة للمجتمع الأصلي .</p>
Sampling distribution	<p>توزيع المعاينة :</p> <p>مجموعة من التقديرات لبارامتر (معَم) أو كمية متغيرة القيمة نحصل عليها من السحب المتكرر لعينات من المجتمع الأصلي .</p>
Sampling error	<p>خطأ المعاينة :</p> <p>خطأ في عملية اختيار العينة يؤدي إلى عدم تمثيلها للأصل الذي سحبت منه ، أو الخطأ في التفسير لأنه قائم على عينة غير ممثلة ويستخدم المصطلح أيضاً ليعني الهامش الذي يمكن التنبؤ به في الخطأ الذي يحدث في دراسات معاينة مجتمع الدراسة أو سحب عينة منه .</p>
Sampling error "or modeling error"	<p>الخطأ العيني (خطأ المعاينة أو خطأ النمذجة) :</p> <p>الفرق بين وسط العينة ووسط المجتمع .</p>
Sampling of content	<p>معاينة المحتوى :</p> <p>اختيار عينة تمثل المحتوى أو مضمون البحث .</p>
Sampling population	<p>مجتمع المعاينة :</p> <p>في الدراسات التجريبية أو المسرح . المجتمع أو المجموع</p>

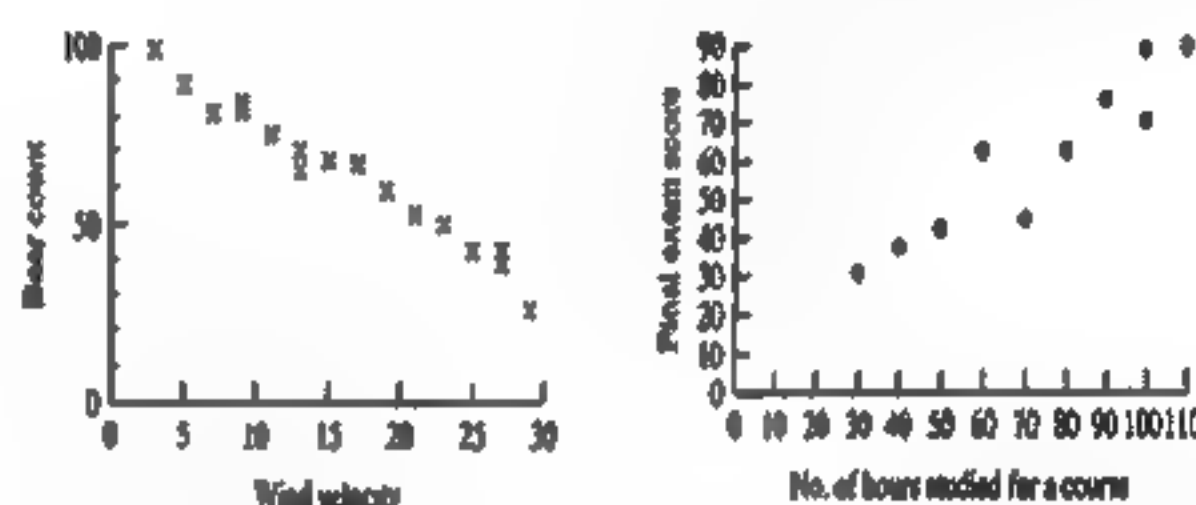
	<p>الذى سحبت منه العينة . فالعينة تتكون فقط من هذه الحالات التى درست بالفعل بينما المجتمع الأصلي هو المجموع الكلى من الحالات والتى من بينها تسحب العينة . وإذا كانت ممثلة تمثيلاً صحيحاً وحقيقياً فإن نتائج التجربة سوف تنطبق على أفراد المجموع الكلى .</p>
Sampling ratio	<p>نسبة المعاينة: النسبة بين حجم العينة وحجم المجموع الأصلي الذى سحبت منه .</p>
Sampling Stability	<p>ثبات المعاينة : الحال التى تسحب فيها أكثر من عينة من مجتمع أصلى واحد ، وتستخدم فى عدد من الدراسات ولكنها كلها تقدم نتائج متسقة وثابته ، مما يشير إلى أن عملية المعاينة صادقة وصحيحة ويعتمد عليها .</p>
Sampling Statistics	<p>إحصاء العينات : وهو استخدام الطرق والوسائل المناسبة التى تؤدى إلى الحصول على عينات جيدة تصلح للاستخدام فى الإحصاء الاستدلالي .</p>
Sampling Unit	<p>وحدة العينة : تعنى وحدة العينة المفردة أى كل حالة من أفراد العينة على حدة .</p>
Sampling vacation	<p>فراغ العينة : هو المجموعة الشاملة التى تحتوى على جميع النتائج الممكنة لتجربة العشوائية . ويرمز لها بالرمز S .</p>

Sas	<p>حزمة تقدير إحصائية يتم استخدامها على نطاق متسع:</p> <p>لإدارة البيانات وكتابة التقارير، والتحليل الإحصائي، وهي اختصار لعبارة نظام التحليل الإحصائي. ويعتبر الـ Sas حزمة سوفت وير إحصائية قوية وهي متاحة في الوقت الراهن على آلاف التسهيلات الكمبيوترية في أرجاء العالم. وتشمل الحزمة على مجموعة متنوعة كبيرة من الإجراءات الإحصائية الأولية والمتنوعة والمناسبة لعدد من التطبيقات الخاصة بالمشروعات والتطبيقات العلمية. وهي حزمة تتسم بالمرونة الشديدة وتشمل على نطاق كامل من الإجراءات الإحصائية مع قدرات جرافيكية قوية ويمكن الوصول إليها جميعا عن طريق تشغيل واحد.</p>
Satterthwaite's approximation	<p>تقريب ساترزوايت:</p> <p>إجراء عام لتقريب التوزيع الاحتمالي للمجموعات الخطية الخاصة بالمتغيرات العشوائية المستقلة حيث يوجد في كل متغير توزيع كا² مع درجات معروفة من الحرية، ويتم استخدام الإجراء على نحو متكرر لبناء فترات الثقة بالنسبة للمتوسط وعناصر التباين في تحليل التباين للتأثيرات العشوائية أو المختلطة.</p>
Saturated model	<p>نموذج مشبع:</p> <p>نموذج يشتمل على العديد من البارامترات حيث توجد خلايا أو متوسطات وبالتالي ينتج عنها مطابقة كاملة لمجموعة معينة من البيانات.</p>
Saturated test	<p>اختبار مشبع :</p> <p>في التحليل العاملي الاختبار الذي يظهر أن له ارتباط عالي مع عامل معين .</p>

Savage's test	<p>إختبار: savage</p> <p>إجراء لا بارامترى لإختبار الفروق بين دالتين من دالات التوزيع التراكمية. انظر أيضا اختبار جودة المطابقة، اختبار Kolmogorov- Smirnov.</p>
Scalar	<p>عددي:</p> <p>عدد مفرد في مقابل القوة الموجهة في سياق المصفوفة.</p>
Scale	<p>مقياس:</p> <p>مصطلح يستخدم لوصف خاصية التوزيع والتي تكون مرتبطة بمقياس المتغير، مثل الانحراف المعياري للتوزيع الاعتدالي</p>
Scale of measurement	<p>مقياس القياس:</p> <p>مصطلح يستخدم لوصف درجة الدقة التي يمكن عن طريقها قياس الخاصية أو السمة. ويتم تصنيفه بصفة عامة إلى المقاييس الاسمية، والترتيبية والفئة ومقاييس النسب. ويتم ترتيب هذه المقاييس الأربعة من أجل القوة، من الأدنى إلى الأعلى. ويمكن عادة وصف البيانات التي تم الحصول عليها من مستوى مقياس القياسات الأعلى مع مقياس القياس الأقل، ولكن العكس ليس صحيحا .</p>
Scale parameter	<p>بارامتر المقياس:</p> <p>مصطلح يستخدم بصفة عامة للإشارة إلى بارامتر التوزيع والذي يحدد مقياسه.</p>
Scales of Measurement	<p>مستوى قياس البيانات :</p> <p>مستوى قياس المتغيرات في جميع المجالات عامة وفي مجال التربية وعلم النفس بصفة خاصة له أهمية في</p>

	<p>معالجة البيانات إحصائياً إذ أن لكل أسلوب إحصائي طريقة خاصة تقاس أو تجمع على أساسه البيانات حيث يعد مستوى قياس المتغير أحد المحركات التي يتم في ضوئها اختيار الاختبار الإحصائي المناسب وهناك .</p>
Scaling	<p>قياس :</p> <p>عملية تصميم أو بناء مقياس يظهر من خلاله توزيع الدرجات أو الفقرات الأخرى ، مثلما يحدث في نتائج أي مقياس سيكولوجي .</p>
Scatter	<p>الانتشار:</p> <p>المدى الذي تفشل فيه نقاط البيانات في الرسم البياني للانتشار في أن تقع في المحاذاة . وغالباً ما يتم استخدام المصطلح كمرادف للمتغيرة .</p>
Scatter diagram	<p>شكل الانتشار:</p> <p>رسم بياني ثنائي البعدين يظهر العلاقة بين سمتين أو متغيرين لمجموعة من البيانات ثنائية التباين التي يظهر فيها أحد المتغيرات على المحور الأفقي ويظهر المتغير الآخر على المحور الرأسى . ويتم رسم على المستوى الكارتيلى حيث يتم عرض مجموعة واحدة من قيم الدرجات على المحور الأفقى x ، والذي يطلق عليه اسم إحداثيات سينية ويتم عرض المجموعة الأخرى على المحور الرأسى y والذي أطلق عليه اسم الإحداثى الرأسى وتمثل كل نقطة من نقاط البيانات زوجين من الدرجات، قيمة x ، قيمة y . فعلى سبيل المثال، ربما يمثل x ، الطول والوزن، وتمثل كل نقطة الطول والوزن المرتبط بهما . وعادة ما يظهر المتغير المستقل على المحور الأفقى ويظهر المتغير التابع على المحور الرأسى . ومن ثم تقدم مجموعة</p>

من ملاحظات n نقاط (x, y) على الرسم البياني ويظهر تشتت أو تجميع النقاط العلاقة بين x ، و y وعند استخدام نموذج الانحدار من أجل تقييم الارتباط بين المتغيرين فيكون من المفيد دائما رسم الرسم البياني الخاص بالتشتت. ويقدم الرسم البياني مساعدة بصرية هامة عند تقييم نوع العلاقة بين المتغيرين، انظر أيضا معامل الارتباط، ومقاييس الارتباط.



Scatter diagrams of two bivariate data sets

Scattergram

مثله مثل الرسم البياني للانتشار.

Scatterplot

مثله مثل الرسم البياني للانتشار.

Schedule and
Questionnaire

استمارة البحث والاستبيان :

الاستبيان إحدى وسائل جمع البيانات ، والتي تتضمن مجموعة من الأسئلة بهدف الحصول على استجابات أفراد العينة المختارة من الأفراد والمتمثلة في آرائهم وتفضيلاتهم وتوجهاتهم نحو الموضوع قيد البحث .

Scheffe's test

اختبار شيفي:

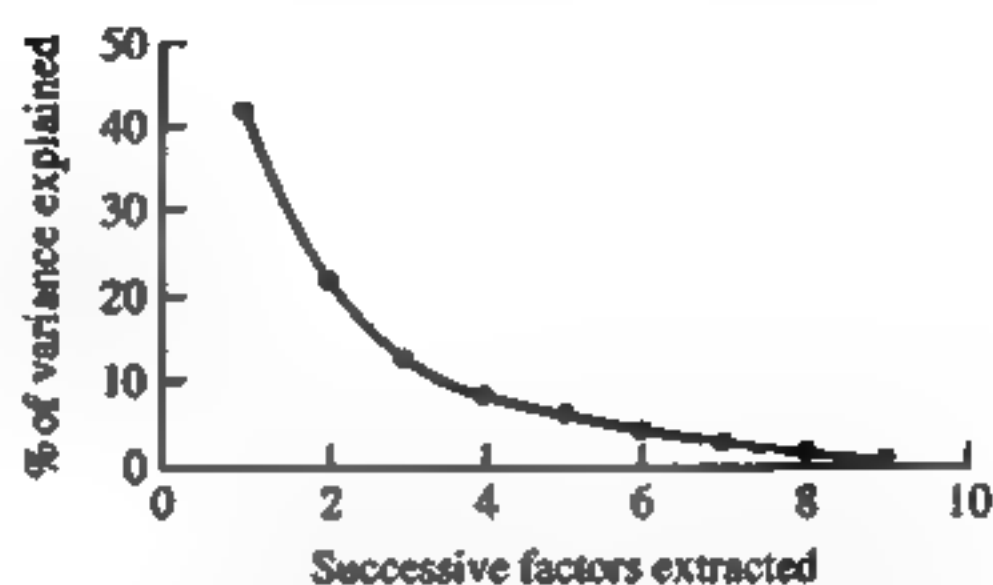
إجراء للمقارنة المتعددة لمقارنة المتوسطات بعد اختبار F للدلالة في تحليل التباين. ويمكن استخدامه لعمل أي مقارنات بين المتوسطات، وهو من أكثر الإجراءات المحافظة في جميع إجراءات المقارنة المتعددة. وتكون

	<p>الطريقة قابلة للتطبيق على نحو متساو مع كل من أحجام العينة المتساوية وغير المتساوية. انظر أيضا إجراء Bonferroni ، اختبار المدى المتعدد لـ Duncan ، اختبار Keuls ، اختبار Tukey .</p>
Scientific Method	<p>الطريقة العلمية في البحث :</p> <p>وهي الطريقة التي اتضح أثرها في العلوم كافة ومنها العلوم النفسية والتربوية والاجتماعية ، وإن كانت بالطبع إنجازات البشر في العلوم الطبيعية أكثر مما حققوه في العلوم الإنسانية .</p>
Scientific sample	<p>عينة علمية:</p> <p>مصطلح آخر للعينة الاحتمالية والتي يتم استخدامها بصفة عامة في الإعلام العام والمطبوعات العلمية.</p>
Score data	<p>بيانات الدرجة:</p> <p>بيانات رقمية توجد بها سمات أو خصائص البيانات التي تم قياسها على المقياس الفئوي إلا أنها ترتيبية في طبيعتها.</p>
Score interval	<p>فئة الدرجة:</p> <p>مثلها مثل الفئة.</p>
Score method	<p>طريقة إحراز الدرجات:</p> <p>لوغاريتم عددي يستخدم عادة لتفعيل الدالة الحسابية. فهو إجراء تكراري يكون مفيدا لحل المعادلات غير الخطية ذات أقصى احتمال.</p>

Scree diagram

الرسم البياني الخاص بالبقايا المبعثرة:

رسم بياني يستخدم في تحليل العناصر الرئيسية لتقديم مساعدة بصرية لتحديد عدد العوامل والتي تفسر معظم المتغيرة في مجموعة البيانات.



Schematic illustration of a scree diagram showing the percentage of total variance accounted for by each of nine successively extracted factors

Screening

الفحص:

الفحص هو محاولة أولية لتحديد وجود أو غياب أحد الأمراض أو الاضطرابات عن طريق إجراءات الاختبار التي يمكن تنفيذها بطريقة سريعة واقتصادية. ويتم استخدام المصطلح بصفة عامة للإشارة إلى الإجراءات الإكلينيكية أو المعملية أو الإشاعية أو أي إجراء آخر يتم تنفيذه بغرض تحديد عوامل المخاطرة بالنسبة للمرض.

Screening test

اختبار التصفية:

مثله مثل اختبار الفحص.

S-curve

منحنى S في (التعليم) :

منحنى في التعليم على شكل حرف الـ (S) ويشير إلى أن التعليم يكون في بدايته صعباً ، ثم يصير سهلاً ، ثم يصعب مرة أخرى وتظهر مضيق التعليم وعدم التقدم ، وقد يكون ذلك بسبب تحقيق بعض الغايات أو ظهور صعوبات أو مشتتات للتعليم .

SD	اختصار للانحراف المعياري.
SD	الانحراف المعياري :
SE	اختصار للخطأ المعياري.
Seasonal chart	<p>الخريطة الموسمية:</p> <p>رسم بياني يوضح السلاسل الزمنية شهر بشهر أو ربع سنوي لكل عدد من أعداد الأعوام. ويتم استخدام الخرائط الموسمية على أنها أولية لتقدير العناصر الموسمية.</p>
Seasonal component	<p>العناصر الموسمية:</p> <p>في تحليل السلاسل الزمنية فهي تأرجحات السلاسل الهامة إلى أعلى وإلى أسفل حول عناصر الاتجاه والعناصر الدورية، مع تأرجحات تكرر بعضها البعض بصفة عامة في غضون فترات لمدة عام أو أقل. وتكرر العناصر الموسمية بعضها البعض بصفة منتظمة مع نفس الكثافة نتيجة للموسمية وعلى الرغم من أن المصطلح يستخدم للإشارة إلى الدوائر السنوية ففي بعض الأحيان يستخدم للإشارة إلى الحركات الدورية الأخرى، وتوجد طرق إحصائية مختلفة متاحة في الوقت الراهن لتقدير العناصر الموسمية. ويتم استخدامها لعمل تصحيحات موسمية للبيانات مثل تلك التصحيحات عند حساب نسب المشروعات والميزانية..</p>
Seasonal fluctuation	<p>الذبذبة الموسمية:</p> <p>مثلها مثل التنوع الموسمي.</p>

Seasonal variation	<p>تنوع موسمي:</p> <p>مصطلح يستخدم للإشارة إلى التنوع في العناصر الموسمية. مثل التنوع في تحويلات المبيعات أو التكاليف الحالية وذلك يعود إلى العوامل الموسمية.</p>
Seasonality	<p>الموسمية:</p> <p>مصطلح يستخدم في بعض الأحيان للإشارة إلى التنوع الموسمي لبيانات السلسلة الزمنية.</p>
Seasonally adjusted	<p>الضبط الموسمي:</p> <p>في تحليل السلاسل الزمنية يستخدم المصطلح للإشارة إلى السلاسل التي يتم من خلالها التخلص من الذبذبات الدورية في غضون عام.</p>
Second quartile	<p>الربيعي الثاني:</p> <p>النقطة المئينية الخامسة في مجموعة البيانات والتي تقع تحتها نصف جميع الملاحظات، انظر أيضا الربيعي الأول، الوسيط، الربيعات، الربيعي الثالث.</p>
Secondary data	<p>بيانات ثانوية:</p> <p>تشير إلى البيانات التي يتم نشرها عن طريق إحدى المنظمات وتكون مختلفة عن البيانات التي قامت في الأصل بجمعها ونشرها. ويعتبر الملخص الإحصائي في الولايات المتحدة والذي يقوم بتجميع البيانات من العديد من المصادر الحكومية الرئيسية. ويتم تحديثها سنويا. مصدر شائع للبيانات الثانوية.</p>
Secular trend	<p>الاتجاه الدنيوي:</p> <p>(مثله مثل الاتجاه).</p>

Selection bias	<p>تحيز الاختيار:</p> <p>التحيز في اختيار المفحوصين في التجربة ، كما في انتقاء المفحوصين مرتفعي الدافعية ، أو في توزيع المهام على المجموعات .</p>
Selection bias	<p>تحيز الاختيار:</p> <p>نزعة تنظيمية لتفضيل التضمين في عينة ذات وحدات أولية معينة منتقاة وسمات معينة، بينما يتم استبعاد الوحدات ذات السمات الأخرى. ويؤدي التحيز في الاختيار إلى فروق تنظيمية بين سمات العينة ومجتمعها الأصلي ولا يمكن تعميم الاستنتاجات التي تم استخلاصها من العينة والتي تنقسم بتحيز في الاختيار على المجتمع بالكامل. وتتعرض العديد من الدراسات الطبية ودراسات علم الأوبئة إلى التحيز في الاختيار. فعلى سبيل المثال، في دراسات السيطرة على الحالة، فتكون الحالات ذات المستويات الأعلى من التعرض أكثر احتمالا إلى أن يتم تشخيصها ومن ثم يتم إدخالها في الدراسات. وفي التجارب الإكلينيكية يمكن أن يظهر التحيز في الاختيار وذلك بسبب طرق التحديد والتي ربما تؤدي إلى عدم توازن بين جماعات المعالجة بخصوص عوامل تشخيصية هامة، ولهذا يتسبب التحيز في الاختيار إلى أن تكون العينة غير ممثلة للمجتمع الذي يتم استخلاصها منه .</p>
Selection criteria	<p>معايير الانتقاء:</p> <p>أسس تستخدم في عملية انتقاء العاملين أو أي عنصر آخر .</p>
Selection ratio	<p>نسبة الاختيار:</p> <p>نسبة العدد المختار على أساس محك أو معيار معين إلى العدد الذي يتم الاختيار منه .</p>

Selective agency	<p>عامل انتقائي :</p> <p>أى عامل أو متغير يمكن أن يساعد فى عملية الانتقاء إذا كان فى حال فعل أو تفاعل ، وقد يكون من طبيعة عقلية أو اجتماعية أو فيزيقية .</p>
Self controlled study	<p>دراسة خاضعة للسيطرة الذاتية:</p> <p>بحث يكون فيه الخاضعون للبحث فى الدراسة بمثابة جماعتها الضابطة . ويتم عادة تحقيق هذا عن طريق قياس مقياس الإجابة الهامة قبل وبعد تنفيذ المعالجة .</p>
Semi interquartile range	<p>شبه المدى الربيعي:</p> <p>مقياس للمتغيرة أو التشتت يتم الحصول عليه عن طريق قسمة المدى الربيعي على (٢) . ومن ثم يكون شبه المدى الربيعي نصف المسافة بين ربيعين فى العينة أو التوزيع . ويطلق عليه أيضا اسم الانحراف الربيعي .</p>
Semi log paper	<p>ورقة شبه لوغاريتمية:</p> <p>(انظر الخريطة شبه اللوغاريتمية) .</p>
Semi-Interquartil Range	<p>نصف المدى الربيعي :</p> <p>من أكبر عيوب المدى المطلق أنه يهتم بقيمتين فقط ، غالبا ما تكون القيمتان متطرفتين ولذلك (فإن الإجراء الطبيعي لتلافي ذلك) أن تحذف الجزئين المتطرفين من المجموعة ونقصر حسابنا على الجزء المتوسط من القيم . والارباعيات هى النقاط التى تقسم التوزيع التكرارى إلى أربعة أقسام متساوية ، بحيث تكون درجات التوزيع مرتبة ترتيباً تصاعدياً أو تنازلياً ويختلف ترتيب الربع الأول والربع الرابع طبقاً للتوزيع كان تصاعدياً أو تنازلياً . وعندما نستخدم نصف المسافة بين الربيعين كمقياس</p>

	<p>للتشتت ، ويسمى هذا المقياس الانحراف الربيعي أو نصف المدى الربيعي .</p>
Semilogarithmic chart	<p>الخريطة شبه اللوغاريتمية: (انظر الخريطة اللوغاريتمية) .</p>
Sensitivity	<p>الحساسية: في اختبار التصنيف أو التشخيص فهي احتمالية أن الاختبار سيفرز نتيجة إيجابية حين يتم تنفيذه على شخص يعاني من مرض أو حالة هامة، فهي مقياس جودة الاختبار التشخيصي في اكتشاف الأشخاص الذين يعانون من مرض أو الحالة قيد البحث. وفي اختبار الفرض، فهي تشير إلى قوة الاختبار الإحصائي في اكتشاف الانحرافات عن بعض القيم المفترضة المحددة. انظر أيضا نظرية Bayes.</p>
Sensitivity analysis	<p>تحليل الحساسية: مصطلح يستخدم لوصف طريقة تحديد كيف أن النتيجة النهائية للتحليل تتغير نتيجة لتغير بارامتر أو أكثر من بارامتر للمدخلات. ويقاس تحليل الحساسية كيف أن التغيرات في قيم بارامترات المدخلات تؤثر على قيم المتغير الناتج. ويتم بصفة متكررة تنفيذ تحليل الحساسية لتقييم تأثير الفروض أو السيناريوهات المختلفة على نتائج الدراسة. فعلى سبيل المثال، يمكن استخدامه لتقدير متطلبات حجم العينة بالنسبة لقيم مختلفة لمستوى الدلالة والقوة والفروق المتوقعة بين الجماعات ومتغيرة القياسات من بين أشياء أخرى. وفي التحليل البعدي، يمكن استخدام تحليل الحساسية لتقييم تأثير استبعاد بعض الدراسات، والتي تكون ذات جودة ضعيفة، انظر أيضا تحليل عدم التأكد.</p>

Separate variation t- test	اختبار t للتباين المختلف: (مثله مثل اختبار t للتباين غير المتساوى) .
Sequential analysis	تحليل تتابعي : التحليل الذى ينفذ فى تتابع ، ويحدث عادة عند كل خطوة من خطوات الإجراء ، لتحديد درجة تقبل البيانات .
Sequential analysis	تحليل تتابعي: طريقة لأخذ عينة (للمعاينة) يتم فيه تثبيت حجم العينة مقدما، ولكن يتم اتخاذ قرار بعد اختيار كل وحدة، فيما يتعلق بالاستمرار فى المعاينة أم لا. وفى المعاينة التتابعية، يتم استخلاص وحدات العينة وحدة وحدة أو فى جماعات من حجم معين، ويتم اتخاذ قرار بعد كل ملاحظة حول استمرار أو إنهاء المعاينة. ومن ثم لا يتم تثبيت حجم العينة مقدما، ويعتمد على الملاحظات الفعلية ويتفاوت من عينة إلى أخرى. وغالبا ما ينتج عن هذا النوع من المعاينة ملاحظات أقل بكثير عن ما هو مطلوب إذا تم تثبيت حجم العينة من أجل تقديم نفس السيطرة على الأخطاء من النمط ١، والنمط ٢، ويتم فى الغالب استخدام هذا فى إجراءات جودة السيطرة حيث يكون إجراء الاختبار مكلفا.
Serial correlation	ارتباط تتابعي : مصطلح إحصائى يشير إلى مقياس للعلاقة بين قيم متتابعة لمتغير ما فى الزمان أو المكان .
Serial correlation	العلاقة المسلسلة: فى الدراسة الطولية، يتم استخدام المصطلح لوصف الارتباط بين أزواج القياسات على نفس الخاضع للبحث. ويعتمد مقدار هذا الارتباط عادة على الفترة الزمنية بين

	<p>القياسات، فحين تزداد الفترة الزمنية عادة ما يصبح الارتباط أضعف. وفي تحليل السلسلة الزمنية يتم استخدام المصطلح للإشارة إلى الارتباط بين الانحرافات والتي تكون إما متقدمة أو متأخرة عن طريق فترة زمنية محددة، ويمكن استخدام الاختبار الإحصائي القائم على أساس متوسط الفروق التربيعية بالنسبة للتباين. لاختبار دلالة الارتباط المسلسل.</p>
Serial measurements	<p>القياسات المسلسلة:</p> <p>في الدراسة الطولية، فهي الملاحظات على نفس الخاضع للبحث في فترات زمنية مختلفة.</p>
Set	<p>مجموعة:</p> <p>في نظرية المجموعة فهي مجموعة، أو فئة أو مجموع الأشياء ويطلق على أشياء المجموعة العناصر.</p>
Set theory	<p>نظرية المجموعة:</p> <p>فرع من الحساب يهتم بدراسة السمات والعلاقات بين المجموعات.</p>
Shape	<p>شكل:</p> <p>مصطلح يستخدم لوصف درجة اللاتماثل في التوزيع التكراري.</p> <p>فهو شكل التوزيع الذي يكون مختلفا عن خاصية الالتواء والتفلطح.</p>
Shape parameter	<p>بارامتر الشكل:</p> <p>مصطلح يستخدم بصفة عامة للإشارة إلى بارامتر التوزيع والذي يحدد شكله، على عكس مكان ومقياس التوزيع.</p>

	<p>وكان يعتقد فيما سبق أن المصطلح يكون مرتبطاً بالالتواء والتفطح، إلا أن المقاييس العادية للالتواء والتفطح ليست تمثيلاً جيداً للشكل.</p>
Shapiro- Francia test	<p>اختبار شابيرو، فرانشيا:</p> <p>اختبار للاعتدالية قائماً على أساس الإحصاءات الترتيبية من بيانات العينة، فهو تعديل لاختبار W الذي وضعه Shapiro- Wilk. والتوزيع الصفري للإحصاء الاختباري يمكن تقريبه عن طريق التوزيع الاعتدالي المعياري، انظر أيضاً اختبار Darling - Anderson ، اختبار Michael. اختبار Shapiro - Franas</p>
Shapiro- Wilk W test	<p>اختبار W الذي وضعه Shapiro:</p> <p>اختبار للاعتدالية قائم على أساس الإحصاء الترتيبي من بيانات العينة. ويتم تقدير الإحصاء الاختباري على أنه نسبة مربع المجموعة الخطية في الإحصاء الترتيبي للعينة بالنسبة لتباين العينة المعتاد. وهو إحصاء يتم تسجيله على نحو شائع بالإضافة إلى الإحصاء الاختباري W/V والذي يساوي (1) إذا تم توزيع البيانات بشكل اعتدالي، أو أكبر من (1)، وهو واحد من الاختبارات القوية للاعتدالية. وتم التوصل إلى اكتشاف أن الاختبار يكون جيداً مقابل التوزيعات طرفية المنحنى القصيرة أو الطويلة جداً حتى بالنسبة للعينات التي تكون صغيرة مثل عينة (10) انظر اختبار Anderson-Darling، اختبار Michael، اختبار Shapiro- Francia.</p>
Sheppard's corrections	<p>تصحيح شيبيرد:</p> <p>تصحيات تستخدم في حساب العزوم وذلك بسبب التقريب والذي تم إدخاله عن طريق بحث قيم التوزيع</p>

	<p>التكراري المتجمع كما لو أنه تم تركيزهم على مراكز الفئات، فعلى سبيل المثال، إذا كان التوزيع متصلًا، فيجب تصحيح العزوم الثاني على الأصل الذي تم تقديره من التكرارات المتجمعة عن طريق طرحها من $h^2/12$، حيث أن h هي طول الفئة.</p>
Short term forecast	<p>تكون قصير المدى:</p> <p>تكون للمشروعات عادة ما يمتد بمقدار ستة أرباع قبل الفترة الحالية وعادة ما تكون التكهّنات قصيرة المدى أكثر شيوعًا عن تلك التكهّنات والتي تشمل على فترات زمنية متوسطة أو طويلة.</p>
Siegel- tukey test	<p>اختبار سيجل- تيوكي:</p> <p>إجراء لا بارامترى لاختبار مساواة حالات التباين لمجتمعين بهما وسيط مشترك. وهو تعديل لاختبار مجموع الرتب الذي وضعه Wilcoxon، ويوجد في إحصاءات الاختبار لكل من الاختبارين نفس التوزيع الصفري. وبالنسبة لهذا الاختبار، يحدد المرء رتبة تبلغ (١) بالنسبة لأصغر ملاحظة ورتبة تبلغ (٢) لأكبر ملاحظة، ورتبة تبلغ (٣) لثاني أكبر ملاحظة، ورتبة تبلغ (٤) لثاني أصغر ملاحظة، ورتبة تبلغ (٥) لثالث أصغر ملاحظة، ورتبة تبلغ (٦) لثالث أكبر رتبة وهكذا. فإذا كان الفرض الصفري الذي ليس به فروق في الانتشار حقيقيًا، إذن يجب أن تكون متوسطات قيم الرتب في عينتين متساويتين تقريبًا. وإذا اختلفت المجتمعات أيضًا في الأماكن ربما لا يكون اختبار سيجل- تيوكي مفيدًا، حيث أن رفض الفرض الصفري الذي به حالات تباين متساوية ربما ينتج من الفروق في الأماكن، فيجب ضبط البيانات عن طريق طرح المتوسطات أو الوسيطات الملائمة من كل</p>


	<p>ملاحظة. ويجب أداء الإجراء الاختباري على البيانات التي تم ضبطها. وتبلغ الفاعلية النسبية المتقاربة لهذا الاختبار بالمقارنة باختبار F التقليدي للمجتمعات العادية ٠,٦١ فقط، وعلى الرغم من ذلك، بالنسبة للتوزيع الأسى المزدوج تزداد الفاعلية إلى ٠,٩٤، انظر أيضا اختبار Bradley-Ansari، اختبار Barton-David، اختبار Koltz، اختبار Mood.</p>
Sign test	<p>اختبار المؤشر:</p> <p>إجراء لا بارامترى لاكتشاف الفروق بين أماكن مجتمعين عن طريق تحليل عينات مقارنة أو زوجية. ويكون قائما على أساس عدد إشارات الجمع أو الطرح للفروق pairwise والتي يتم اعتبارها عينة من المجتمع ذي الحدين. ويمكن تطبيق الاختبار أيضا لاختبار الافتراض الذي يدور حول الوسيط. ويعتبر اختبار المؤشر من أبسط وأقدم الاختبارات الإحصائية .</p>
Signed rank test	<p>اختبار الرتب المؤشرة:</p> <p>مثله مثل اختبار الرتب المؤشرة الذي وضعه Wilcoxon.</p>
Significance level	<p>مستوى الدلالة:</p> <p>يشير مستوى دلالة الاختبار الإحصائي إلى مستوى الاحتمالية التي يتم من خلالها إعداد الباحث لرفض الفرض الصفري لكونه غير احتمالي وبدلا من ذلك تفضيل الفرض البديل. فهو احتمال اختيار قيمة الإحصاء الاختباري والذي يكون متطرفا أو أكثر تطرفا من القيمة الملحوظة. ويتم تفسيره على أنها مستوى احتمال الفروق التي تظهر عن طريق الصدفة إلى حد كبير، وفي العديد من الأبحاث العلمية يتم عادة تحديده عن طريق الباحث</p>

	<p>ويبلغ ٠,٠٥ فهو احتمال ارتكاب خطأ من النوع ١ ويتم الإشارة إليه بالحرف اليوناني α . (انظر أيضا قيمة P) .</p>
Significance probability	<p>احتمالية الدلالة: مثلا مثل قيمة P ، انظر أيضا مستوى الدلالة .</p>
Significance test	<p>اختبار الدلالة: (مثله مثل الاختبار الإحصائي) .</p>
Significant	<p>دال : معناها أن هناك فرقا حقيقيا (جوهريا ذا دلالة) \times أو أن الفرق الذي بينته التجربة راجع كله أو أغلبه إلى عامل الصدفة أو طريقة اختيار العينة في كل من المجموعتين .</p>
Significant	<p>دال: (مثله مثل الدلالة الإحصائية) .</p>
Simple	<p>البسيط :</p>
Simple correlation	<p>الارتباط البسيط: (مثله مثل الارتباط)</p>
Simple correlation analysis	<p>تحليل الارتباط البسيط: تحليل للارتباط يقيس الارتباط أو العلاقة بين متغيرين فقط .</p>
Simple event	<p>حدث بسيط: (مثله مثل حدث أولى) .</p>

Simple hypothesis	<p>افتراض بسيط:</p> <p>افتراض يحدد بشكل كامل توزيع المتغير العشوائي.</p>
Simple linear regression analysis	<p>تحليل انحدارى خطى بسيط:</p> <p>(مثله مثل تحليل الانحدار البسيط) .</p>
Simple Random Sample	<p>العينة العشوائية البسيطة :</p> <p>وفى هذا النوع تتاح لجميع أفراد مجتمع البحث فرصاً متساوية ومستقلة لكي يدخلوا العينة ، أى أن لكل فرد فى المجتمع نفس الاحتمال فى الاختيار ، وأن اختيار أى فرد لا يؤثر فى اختبار الفرد الآخر . طرق اختيارها .</p>
Simple random sample	<p>عينة عشوائية بسيطة:</p> <p>عينة يتم اختيارها من مجتمع من حجم N بمثل هذه الطريقة لدرجة أن كل عينة محتملة من حجم n المعين يوجد بها نفس احتمالية اختيارها. ومن ثم، فى العينة العشوائية البسيطة فإن جميع عينات (Nm) بها نفس احتمالية اختيارها. وبالنسبة للمجتمع اللامحدود فهى عينة يتم اختيارها لدرجة أن كل بند يظهر من نفس المجتمع ويتم اختيار كل بند بدرجة منفصلة عن الآخر، انظر أيضا المعاينة العشوائية البسيطة.</p>
Simple random sampling	<p>معاينة عشوائية بسيطة:</p> <p>طريقة معاينة تقدم إلى جميع وحدات المعاينة فى إطار معاينة محدد فرصة متساوية فيتم اختيارها لتضمينها فى العينة وفرصة متساوية لاختيار كل عينة من جميع العينات المحتملة من نفس الحجم. ومن ثم، فالمعاينة العشوائية البسيطة لموضوعات n من مجتمع موضوعات</p>

	<p>N هي أي إجراء يتضمن أن كل عينة محتملة من الحجم n به فرصة متساوية أو احتمال اختيارها. ويضمن أيضا الإجراء أن كل عينة محتملة بها احتمال $1/(Nm)$ ليتم اختيارها. ولا تكون المعاينة العشوائية بسيطة لاستخدامها في العمل الميداني، وبصفة خاصة حين يكون المجتمع كبيرا والأشخاص ليسوا مرقمين. (انظر أيضا العينة العشوائية البسيطة).</p>
Simple randomized design	<p>تصميم عشوائي بسيط: مصطلح آخر لتصميم تحليل التباين أحادي الاتجاه وأطلق عليه اسم التصميم العشوائي الكامل.</p>
Simple regression analysis	<p>تحليل انحداري بسيط: تحليل الانحدار الذي يستخدم متغير واحد باعتباره عامل تنبؤ عن المتغير التابع. ويتم استخدامه مقابل تحليل الانحدار المتعدد الذي يتم من خلاله استخدام عاملين أو أكثر من عوامل التنبؤ لتفسير أحد المتغيرات التابعة. ويكون نموذج الانحدار بالنسبة لتحليل الانحدار الخطي البسيط هو $E(Y) = \alpha + \beta x$ حيث y هي المتغير التابع أو متغير الإجابة، و x هو المتغير المستقل و a هي الجزء المحصور و B هي معامل الانحدار. ويتم بصفة عامة تقدير B عن طريق أقل التربيعات. ويقاس معامل الانحدار B التغيير في مقدار Y والذي يتطابق مع تغيير الوحدة في مقدار X.</p>
Simple regression model	<p>نموذج الانحدار البسيط: (انظر تحليل الانحدار البسيط)</p>
Simplex algorithm	<p>لوغاريتم بسيط: لوغاريتم لتقليل أو زيادة دالة العديد من المتغيرات إلى الحد الأقصى.</p>

Simpson's paradox	<p>تناقض Simpson:</p> <p>ظاهرة تحدث حين يتأثر مقدار أو اتجاه الارتباط بين متغيرين بمتغير ثالث والذي يكون بمثابة متغير دخيل، والفشل في السيطرة على تأثيره، فربما تظهر قيمة الارتباط الملحوظ على أنها أكبر من الواقع.</p>
simulation	<p>المحاكاة:</p> <p>مثلها مثل مونت كارلو.</p>
Simultaneous confidence intervals	<p>فترات ثقة متزامنة:</p> <p>فترات ثقة للعديد من البارامترات والتي يتم تحديدها في نفس الوقت. وفي فترة الثقة الاعتيادية نضع عبارة احتمالية عن بارامتر واحد بينما في فترة الثقة المتزامنة تكون العبارة الاحتمالية صحيحة بالنسبة للفئات لأكثر من بارامتر في نفس الوقت.</p>
Single- blind study	<p>دراسة واحدة تعمية:</p> <p>مثلها مثل تجربة واحدة.</p>
Single- blind trial	<p>تجربة واحدة تعمية:</p> <p>تجربة إكلينيكية لا يكون فيها لدى مريض أى معرفة عن العلاج الذى يحصل عليه.</p>
Single- factor experiment	<p>تجربة ذات عامل واحد:</p> <p>تجربة أو تصميم يشتمل على عامل واحد فقط ويطلق عليها أيضا اسم تصنيف أحادى الاتجاه.</p>
Single- masked study	<p>دراسة واحدة:</p>

<p>Single- sample t test</p> <p>Size of a sample</p>	<p align="center">اختبار t لعينة واحدة:</p> <p align="center">حجم العينة:</p> <p>عدد الحالات أو الملاحظات والتي يتم تضمينها في عينة محددة. ويتم عادة الإشارة إليه بالحرف n. ويتم تحديده بصفة عامة لتقدير بارامتر بحدود معينة من الأخطاء أو اكتشاف تأثير حجم معين لقيم معينة من أخطاء النمط ١ وأخطاء النمط ٢، وفي الإجراءات المسحية المعقدة التي تشمل على معاينة متعددة المراحل فيشير إلى عدد الوحدات في المرحلة النهائية من أخذ العينة.</p>
<p>Size of the test</p>	<p align="center">حجم الاختبار:</p> <p align="center">(مثله مثل مستوى الدلالة) .</p>
<p>Skewed distribution</p>	<p align="center">توزيع ملتو:</p> <p>توزيع غير متماثل يقيم أحد المتغيرات والذي يتسم بقيم منطرفة على أحد الأطراف وتنتشر بصورة ملحوظة تجاه الآخر. فإذا أشار الالتواء أو الطرف الرقيق إلى اليمين يكون التوزيع ملتوى بطريقة موجبة. وإذا أشار الالتواء إلى اليسار، يكون الالتواء ملتوى بطريقة سالبة. انظر أيضا التوزيع للمتماثل.</p> <div align="center">  <p>A positively or right-skewed distribution A negatively or left-skewed distribution</p> </div>

Skewed distribution	<p>منحنى ملتو:</p> <p>منحنى غير متمائل التواءه موجباً إذا كان ذيل المنحنى نحو اليمين وسالباً إذا كان ذيل المنحنى نحو اليسار .</p> <p>التواء إلى اليمين (التواء إيجابي) :</p> <p>يكون المتوسط الحسابي < الوسيط < المنوال .</p> <p>والتواء إلى اليسار (التواء سلبي) :</p> <p>يكون المتوسط الحسابي > الوسيط > المنوال .</p>
Skewness	<p>الالتواء:</p> <p>الافتقار إلى التماثل في التوزيع، فهو خاصية التوزيع والذي يشير إلى درجة اللاتماثل. انظر أيضاً معامل الالتواء. التوزيع الملتو.</p>
Slope of the regression line	<p>انحدار خط الانحدار:</p> <p>يكون انحدار خط الانحدار $E(Y) = \alpha + \beta X$ مساوياً للمعامل β ويحدد مقدار الزيادة في الإحداث الرأسي أو محور y لكل زيادة في الوحدة في الإحداث السيني أو المحور X وهو يشبه مفهوم زاوية الميل في الإجراء المسحي أو بناء الطرق.</p>
Smoothing	<p>السلاسة:</p> <p>في تحليل السلسلة الزمنية فهي تكتيك إحصائي مثل بناء سلسلة المتوسطات المتحركة والتي تقلل التذبذبات في السلسلة.</p>
Smoothing constant	<p>ثوابت سلسة:</p> <p>في تحليل السلسلة الزمنية والتكهن، فهي بارامتر تم استخدامه في المعادلات الأسية.</p>

SMR	اختصار لمعدل الوفاة القياسي:
Snedecor's F distribution	توزيع F: Snedecor مثله مثل توزيع (F)
Snowball sampling	معاينة كرة الثلج: طريقة لاختيار عينة من المجتمع البشري يُطلب فيها الأفراد الذين تم اختيارهم أن يقدموا معلومات عن الأفراد الآخرين المحتملين الذين سيتم تضمينهم في العينة.
Sociogram measures	مقاييس السوسيوجرام : مقاييس تصف العلاقات الاجتماعية بين الأفراد على شكل مخططات سهمية .
Sociometric Matrix	المصفوفة الاجتماعية : راجع المصفوفة .
Sociometry	القياس الاجتماعي : اصطلاح يطلق على طريقة خاصة تتبع في قياس العلاقات الاجتماعية وقد اقترحها مورينو T.L.Moreno (1937) منذ حوالي خمسة عشرة عاما . وتتلخص هذه الطريقة في قياس مدى الجذب والتنافر بين الشخصيات المختلفة ويمكن وصف طريقة القياس الاجتماعي بأنها وسيلة توضح في بساطة وبمساعدة الرسم التكويني الكامل للعلاقات الكائن في وقت محدد بين أفراد جماعة خاصة .
Software	الموفت وير: (مثلها مثل حزمة الكمبيوتر) .

Somer's D	<p>مقياس لا متماثل للارتباط في جداول الاقتران حيث يتم قياس متغيرات الصفوف والأعمدة على المقياس الرتبي. ويكون المقياس ملائما حين يتم اعتبار أحد المتغيرات تابعا والآخر مستقلا، (انظر أيضا مقياس الارتباط، مقياس الارتباط التماثلي).</p>
Spearman- Brown prophecy formula	<p>معادلة سبيرمان براون للتنبؤ : معادلة إحصائية تستخدم لتصحيح معامل ثبات الاختبار عندما يحسب بطريقة التصنيف وذلك بتقدير مدى ثبات الاختبار ككل اعتمادا على ثبات نصفية .</p>
Spearman's rank correlation	<p>ارتباط الرتب لسبيرمان: مثل (Spearman's rho).</p>
Spearman's rho	<p>معامل ارتباط بين متغيرين عشوائيين يتم استبدال قيمهم الزوجية بالرتب الخاصة بهم داخل نطاق عيناتهم أو التي تكون قائمة على أساس الترتيب الرتبي والذي تم قياسه على المقياس الترتيبي وهو يقدم مقياس للعلاقة الخطية بين متغيرين. ويتم عادة استخدام هذا المقياس لربط المتغير (المتغيرات) والذي تم قياسه بدرجات ترتيب الرتب. ويتم حسابه بالمعادلة.</p> $\rho = 1 - \frac{6 \sum_{i=1}^n d_i^2}{n(n^2 - 1)}$ <p>حيث أن d_i هي الفرق بين رتب زوج ith، ويكون هذا الارتباط مساويا لمعامل الارتباط حيث لا يوجد روابط، انظر أيضا ارتباط الرتب لكيندال.</p>

Spearman's coefficient of rank correlation	<p>معامل ارتباط سبيرمان للترتيب :</p> <p>في بعض الأبحاث والدراسات لا يمكن تحديد المتغير أثناء تغيره ، بل يكون من السهل أن يعبر عن مراحل تغيره برتب نسبية ، وبذلك يمكن تحديد القيم برتيبها الأول ثم الثاني وهكذا على آخر متغير . بهدف قياس التغير الاقتراني الثنائى بين ترتيب الأفراد أو الأشياء بالنسبة لصفة ، وترتيبهم بالنسبة لصفة أخرى .</p>
Special Aptitudes	<p>القدرات الخاصة :</p>
Specific death rate	<p>معدل محدد للموت:</p> <p>معدل الوفيات التي يتم حسابها لمجموعة فرعية محددة في المجتمع.</p>
Specific mortality rate	<p>معدل وفيات محدد:</p>
Specific rate	<p>معدل محدد:</p> <p>معدل يتم حسابه لجماعة أو قطاع خاص في المجتمع. ومن أمثله معدل الخصوبة التي تتعلق بالعمر، ومعدل الوفاة الذي يتعلق بالسبب.</p>
Specific variance	<p>التباين الخاص :</p> <p>النسبة من التباين الثابت التي لا ترتبط بأي متغير آخر .</p>
specificity	<p>تحديد:</p> <p>في اختبار المسح أو التشخيص، فهي احتمالية أن الاختبار سيفرز نتيجة سالبة حين يتم تقديمه إلى شخص لا يعاني من مرض أو حالة هامة. فهو مقياس لمطابقة الاختبار التشخيصي في اكتشاف الأشخاص الذين لا يعانون من</p>

المرض أو الحالة قيد البحث. قارن الحساسية، ونظرية Bayes.

Split- half method

طريقة التجزئة النصفية:

طريقة لتقدير درجة ثبات الاختبار عن طريق قسمتها إلى نصفين مقارنين (عادة البنود المفردة مقابل البنود العددية الواضحة) ثم حساب الارتباط بين درجات النصفين. ومن أجل تقدير درجة ثبات الاختبار يتم زيادة الروابط في النصف المنقسم عن طريق أحد العوامل ليتطابق مع طول الاختبار الأصلي.

Split- plot design

تصميم القطع المنشقة:

تصميم تجريبي يدخل عامل آخر في التجربة عن طريق تقسيم وحدة التجربة والمعروفة على أنها القطع بأكملها إلى وحدات أصغر يطلق عليها اسم القطع المنشقة أو القطع الفرعية ويمكن استخدام أي تصميم من التصميمات التجريبية لهذا الغرض بحيث يمكن تقسيم كل وحدة إلى وحدات أصغر، فعلى سبيل المثال، في التجريب الصناعي، ربما تتطلب مستويات أحد العوامل مجموعة كبيرة من المواد التجريبية مثل أنواع الأفران لإعداد الخلطات المعدنية إلا أنه يمكن مقارنة مستويات العامل الآخر من خلال استخدام مواد أصغر مثل القوالب والتي يتم فيها صب الخلطات المعدنية. ويمكن إجراء مثل هذه التجربة من خلال استخدام تصميم القطع المنشقة حيث يتم استخدام المواد الكبيرة على القطع بأكملها ويتم تطبيق المواد الصغيرة على القطع المنشقة ويقدم تصميم القطع المنشقة المزيد من المعلومات الدقيقة عن أحد العاملين (والذي يتم تطبيق مستوياته على القطع المنشقة) والتفاعل بين الاثنين، ولكن معلومات أقل دقة عن العامل

الآخر (والذي يتم تطبيق مستوياته على القطع بأكملها) . ويوضح التصميم المقدم في أسفل الصفحة ترتيب القطع المنشقة والذي تم الوصول إليه عن طريق استخدام تصميم التجمعات العشوائية، الذي يتم من خلاله استخدام القطع بالكامل داخل التجمع لتحديد ثلاثة مستويات للعامل A ويتم استخدام القطع المنشقة لتحديد أربعة مستويات للعامل B.

Layout of a split-plot design

Block I			Block II			Block III		
A_2	A_1	A_3	A_1	A_2	A_3	A_2	A_1	A_3
B_3	B_4	B_1	B_3	B_2	B_5	B_1	B_4	B_2
B_2	B_3	B_3	B_2	B_2	B_3	B_1	B_1	B_3
B_1	B_1	B_2	B_1	B_1	B_2	B_1	B_1	B_4
B_4	B_2	B_4	B_4	B_1	B_1	B_4	B_2	B_2

Split-split-plot design

تقسيم تصميم القطع المنشقة:

في تصميم القطع المنشقة ربما يتم تقسيم القطع الفرعية أيضا إلى عدد من القطع الفرعية التي يتم من خلالها تحديد المجموعة الثالثة من المعالجات للمستويات المختلفة من الوحدات التجريبية عن طريق استخدام ثلاث مراحل متميزة من العشوائية. وتتبع تفاصيل التحليل الإحصائي بعض النماذج العامة مثل: تصميم القطع المنشقة.

حزمة سوفت وير تفاسلية إلى حد كبير ذات هدف S- plus عام ويتم استخلاصها من الأوامر، وتشتمل على مئات الدالات والتي تعمل على العدد والمتجهات والمصفوفات والأشياء الأكثر تعقيدا. والإجراءات الإحصائية المتوفرة في الـ S- plus تكون منقبة إلى حد كبير وتقدم أدوات قوية لتحليل البيانات الشاملة.

Spot sample

عينة من الموقع (المكان):

عينة بسيطة يتم أخذها من المكان بدون اعتبار لعشوائيتها أو تمثيلها.

Spread	الانتشار: مثل المتغيرة.
SPSS	برنامج حزم إحصائية : وهو اختصار لاسم الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية statistical package of social science .
SPSS	حزمة كمبيوترية إحصائية شائعة لإدارة البيانات والتحليل الإحصائي. وهي نظام متكامل لبرامج الكمبيوتر تم وضعها في البداية من أجل تحليل بيانات العلوم الاجتماعية. وهي اختصار للحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية.
SPSS Data Editor	واجهة ادخال البيانات :
SPSS Output Navigator Spurious correlation	واجهة إخراج نتائج التحليل الإحصائي : ارتباط صوري: ارتباط موجب أو سالب عال يتم ملاحظته بين متغيرين على الرغم من الملاحظات الأصلية والتي يتم تدوينها عن التباينات غير المترابطة. وهو يحدث عادة عن طريق متغير ثالث ولا يوجد ارتباط سببي بين المتغيرين، وحين يتم استبعاد تأثيرات المتغير الثالث عادة ما يختفي الارتباط الملحوظ.
SQC	اختصار لجودة السيطرة الإحصائية.

Square Matrix	<p>المصفوفة المربعة :</p> <p>المصفوفة المربعة هي المصفوفة التي يتساوى فيها عدد الصفوف وعدد الأعمدة .</p>
Square matrix	<p>مصفوفة تربيعية:</p> <p>مصفوفة بها نفس عدد الصفوف والأعمدة .</p>
Square- root transformation	<p>تحول الجذر التربيعي:</p> <p>تحول للشكل $y = \sqrt{x}$ وغالبا ما يتم استخدامه لتثبيت تباين البيانات. والتي هناك شك في أنها تتبع توزيع بواسون. فإذا كانت بعض الملاحظات صغيرة جدا (وبصفة خاصة صفر) فإن تباين التباين يكون أكثر احتمالا لأن يتم تحقيقه عن طريق تحولات الشكل</p> $y = \sqrt{x + 0.5} \text{ or } y = \sqrt{\left(x + \frac{3}{8}\right)}$ <p>انظر أيضا التحولات اللوغاريتمية، تحولات القوة، التحولات المتبادلة، التحولات التربيعية.</p>
Square transformation	<p>التحول التربيعي:</p> <p>تحول للشكل $y = x^2$ غالبا ما يكون مفيدا لتثبيت تباين مجموعة البيانات حين يكون التوزيع ملتو إلى جهة اليسار. انظر أيضا التحول اللوغاريتمي، تحول القوة، التحول المتبادل، تحول الجذر التربيعي.</p>
SS (Sum of squares)	<p>مجموع المربعات :</p>

SSE (Sum of squares Error)	مجموع المربعات للخطأ المعياري :
SSR (Sum of squares Regression)	مجموع المربعات للانحدار :
Stability coefficient	معامل الاستقرار : وهو يعادل ثبات إعادة تطبيق الاختيار .
Stable population	مجتمع مستقر: مجتمع ينمو بمعدل ثابت على مدار عدد من السنين .
Standard	المستوى : هو أساس للحكم على الظاهرة موضوع التقويم من داخل الظاهرة وهو تقدير كفي في منوه ما يجب أن تكون عليه الظاهرة .
standard deviation	الانحراف المعياري: مقياس للمتغيرة أو تشتت مجموعة البيانات والتي يتم حسابها عن طريق أخذ الجذر التربيعي الموجب للتباين . ويمكن تفسيره على أنه متوسط المسافة للملاحظات الفردية عن المتوسط . ويتم التعبير عن الانحراف المعياري بنفس الوحدات كما في القياسات قيد البحث . وعادة ما يتم استخدامه مع المتوسط لتلخيص مجموعة البيانات . وهو أكثر المقاييس المستخدمة على نطاق متسع للتشتت ويلعب دورا رئيسيا في النظريات والطرق الإحصائية . ويتم استخدامه بصفة عامة لإظهار انتشار الملاحظات الفردية حول المتوسط . انظر أيضا الانحراف المعياري للمجتمع ، الانحراف المعياري للعينة .

<p>Standard Deviation</p>	<p>الانحراف المعياري :</p> <p>يعتبر الانحراف المعياري من أهم مقاييس التشتت وأكثرها استعمالاً في علم الإحصاء ، وهو قريب في حسابه من الانحراف للمتوسط ، ويختلف عنه في طريقة التخلص من القيم السالبة بتربيع انحرافات القيم عن وسطها الحسابي وبذلك تصبح جميع القيم موجبة .</p> <p>ويمكن عن طريقة قياس الفروق الفردية قياساً دقيقاً وكذا للتعرف عن مدى انتشار الدرجات حول المتوسط كما أنه يعنى مدى تباعد الدرجات عن بعدها . والانحراف المعياري إحصائياً هو الجذر التربيعي لمتوسط مربعات انحرافات الدرجات أو القيم عن متوسطها الحسابي .</p> <p>فالانحراف المعياري يقدم نوعاً من متوسط الفروق لجميع الفروق من المتوسط فيعنى هذا أنه مقياس للتشتت للدرجات حول المتوسط ويكون الانحراف المعياري مرتبطاً بالمدى - يعتبر مقياس آخر للتشتت قائماً على أساس المسافة بين أعلى وأدنى درجة - إلا أن له ميزة عن المدى في أنه لا يتأثر كثيراً مثل المدى بالدرجات الشاذة ، والتي تكون عالية أو منخفضة على نحو استثنائي .</p> <p>وبصفة عامة يعنى الانحراف المعياري المنخفض أن مجموعة من الدرجات لا تكون مشتتة على نطاق متسع حول المتوسط ، بينما يشير الانحراف المعياري العالي إلى أن الدرجات تكون أكثر تشتتاً على نطاق متسع .</p> <p>الانحراف المعياري يساعد على تقدير التشتت في توزيع معين .</p>
<p>Standard deviation</p>	<p>الانحراف المعياري :</p> <p>قيمة إحصائية تعبر عن درجة انحراف أو تشتت مجموعة من البيانات عن وسطها ويستخرج من الجذر التربيعي للتباين .</p>

	<p>مثال : إذا كان الانحراف المعياري = ٧ والوسط ٧٠ فإن العلامة التي تنحرف بمقدار انحرافين معياريين فوق الوسط هي العلامة ٨٤ وإذا كان التوزيع طبيعياً فإن ٦٨ ٪ من العلامات تقع بين العلامات ٧٧ ، ٦٣ .</p>
<p>Standard deviation of the population</p> <p>Standard difference</p>	<p>الانحراف المعياري للمجتمع:</p> <p>فرق معياري :</p> <p>الفرق بين متوسطين مقسوماً على الخطأ المعياري لذلك الفرق .</p> <p>اسم آخر : نسبة معيارية standard ratio</p>
<p>Standard error</p>	<p>خطأ معياري :</p>
<p>Standard error</p>	<p>أخطاء معيارية:</p> <p>الانحراف المعياري لتوزيع المعاينة للجذر التربيعي الإحصائي أو الموجب لتباين المعاينة. ويمكن تفسير الخطأ المعياري على أنه مقياس التنوع والذي ربما يتوقع أن يحدث فقط عن طريق الصدفة في السمات المختلفة للمعينات والتي تم استخلاصها على نحو متساو وبطريقة عشوائية من عينة واحدة ومن نفس المجتمع. ويعتمد مقدارها على حجم العينة ومتغيرة القياسات. وهي تشير إلى درجة الشك (عدم اليقين) عند حساب التقدير من مجموعة البيانات. وكلما قل الخطأ المعياري، كلما كان إحصاء العينة أفضل باعتباره تقديراً لبارامتر المجتمع.</p>
<p>Standard error of the sample mean</p>	<p>الخطأ المعياري لمتوسط العينة:</p> <p>يطلق على الانحراف المعياري لتوزيع المعاينة لمتوسط</p>

	<p>العينة اسم الخطأ المعياري للمتوسط. ويتم حسابه (تقديره) عن طريق المعادلة σ/\sqrt{n} حيث σ هي الانحراف المعياري للمجتمع. n هي حجم العينة، وحيث أن جميع متوسطات العينة المحتملة لا تكون متاحة فنادراً ما يعمل المرء مع الخطأ المعياري الفعلي للمتوسطات ويستخدم بصفة عامة تقدير قائم على أساس بيانات العينة.</p>
<p>Standard error estimate</p>	<p>خطأ معياري للتقدير :</p> <p>تقدير لدرجة الخطأ الذي يحتمل حدوثه حين يستخدم المرء معادلة انحدار للتنبؤ بقيم متغير من قيم متغير آخر يرتبط به . أنه يشتق من معادلة تقوم على الانحراف المعياري لمتغير تابع (أو يتنبأ به) ، ومعامل الارتباط بين متغيرين وحجم العينة . والاحتمالات حوالي ٠,٦٧ أى أن قيمة فعلية سوف تقع في حدود خطأ معياري واحد من قيمته المتنبأ بها .</p>
<p>Standard Error Measurement</p>	<p>الخطأ المعياري للقياس :</p> <p>من الناحية المفاهيمية ، يكون الخطأ المعياري للقياس مرتبطاً بدرجة ثبات الاختبار أى أنه يقدم مؤشر عن تشتت أخطاء القياس حين تحاول تقدير درجات الطلاب الحقيقية (أفراد العينة) عن درجاتهم الملحوظة في الاختبار . ومن أجل فهم ذلك سنحتاج أولاً إلى فهم ثلاثة أجزاء صغيرة من التفسير : أخطاء العينة ، الدرجات الحقيقية ، ودرجات الاختبار . وسوف يتم تناولها بالترتيب العكسي .</p> <p>لا تكون درجات اختبار الطلاب لغزاً فهي ببساطة الدرجات الملحوظة التي حصل عليها مهما يكن الاختبار الذي يتم بحسنه . وعلى الرغم من ذلك ، تكون نفس درجات الطلاب الحقيقة أكثر صعوبة إلى حد ما في</p>

فهمها. فدعنا نقول أنه يمكن أن تقدم للاختبار عدد لانتهائي من الأزمنة لجماعة من الطلاب (أعرف أن الإجهاد كان سيصبح مشكلة أحياناً مثل اللامنتاهية إلا أن هذين أجل البارهيين) ، فإذا كان بإمكانك أن تأخذ متوسط درجات الطالب في عدد لانتهائي من حالات تنفيذ الاختبار ، فإن متوسط درجات كل شخص كان سيكون أفضل تقدير للقدرة والمعرفة الحقيقية لهذا الشخص مهما يكن الموضوع الذي يتم اختباره منه أو تلك الدرجة الحقيقية للشخص . فالانحراف المعياري لمتوسط كافة هذه الدرجات بين الأشخاص وحالات تنفيذ الاختبار هو الخطأ المعياري للقياس .

مع العلم أننا لا نستطيع تنفيذ اختبار بعدد لانتهائي من الأزمنة بينما يتم المحافظة على تأثير الاختبار ، والإجهاد والمتغيرات الأخرى ثابتة . ونفترض أن كل درجة من درجات الطالب في الاختبار هي أفضل تقدير لنا للدرجة الحقيقي إلا أننا نعترف أنه توجد أخطاء عند أخذ العينة في هذا التقدير تماماً كما كانت توجد أخطاء لتقدير متوسط الجماعة . ويتم عادة توزيع أخطاء أخذ العينة هذه ، ويوجد بها انحراف معياري أطلق عليه اسم الخطأ المعياري للقياس .

ولحسن الحظ يمكن حساب تقدير الخطأ المعياري للقياس من الانحراف المعياري لدرجة الاختبار ، وتقدير درجة الثبات فالخطأ المعياري للقياس يساعد على تقدير تشتت أخطاء القياس حين نقوم باتخاذ قرارات حول درجات الطلاب عند نقطة توقف معينة .

Standard Error of
Estimate

الخطأ المعياري للتقدير :

من الناحية المفاهيمية ، يكون الخطأ المعياري للتقدير مرتبطاً بتحليل الانحدار بمعنى أنه يقدم تقديراً تشتتاً

	<p>لأخطاء التنبؤ حين تحاول أن تتنبأ بقيم s من خلال قيم s في تحليل الانحدار .</p> <p>والخطأ المعياري للتقدير يساعد على تقدير تشتت أخطاء التنبؤ حين تحاول التنبؤ بقيم s من قيم s في تحليل الانحدار .</p>
<p>Standard error of the difference between sample means</p>	<p>الخطأ المعياري للفروق بين متوسطات العينة:</p> <p>وهو الاسم الذي يتم إطلاقه على الانحراف المعياري لتوزيع المعاينة للفروق بين متوسطات عينتين . ويتم استخدام الخطأ المعياري المقدر للفروق بين متوسطات العينة باعتباره المقام في اختبار t للعينات المستقلة .</p>
<p>Standard Error of the mean</p>	<p>الخطأ المعياري للمتوسط :</p> <p>من الناحية المفاهيمية يكون الخطأ المعياري للمتوسط مرتبطاً بتقدير متوسط الجماعة ، بمعنى أنه يقدم مؤشر عن تشتت أخطاء العينة ، حين تحاول تقدير متوسط الجماعة عن متوسط العينة . فنتحتاج أولاً إلى فهم ثلاثة أجزاء صغيرة من اللغة الاصطلاحية (أخطاء العينة ، متوسط الجماعة ، متوسط العينة) . وسوف يتم تناولها بالترتيب العكسي .</p> <p>فحين نقوم بإجراء بحث معين نأخذ عينة عشوائية من المجتمع وذلك لتحليل البيانات ، فإذا كانت العينة عشوائية في الحقيقة ، فالباحثين يعتبرونها ممثلة للجماعة . وعلى الرغم من ذلك ، فإحصاءات العينة مثل متوسط العينة ، درجة ثبات تقدير العينة ، أو أي إحصاءات أخرى قائمة على أساس العينة ، ليس من المحتمل أن تكون هي نفسها مثل إحصاءات الجماعة . ويشار إلى إحصاءات الجماعة على أنها بارامترات الجماعة .</p> <p>فغالباً ما يقوم الأشخاص بقياس إحصاءات العينة معتقدين</p>

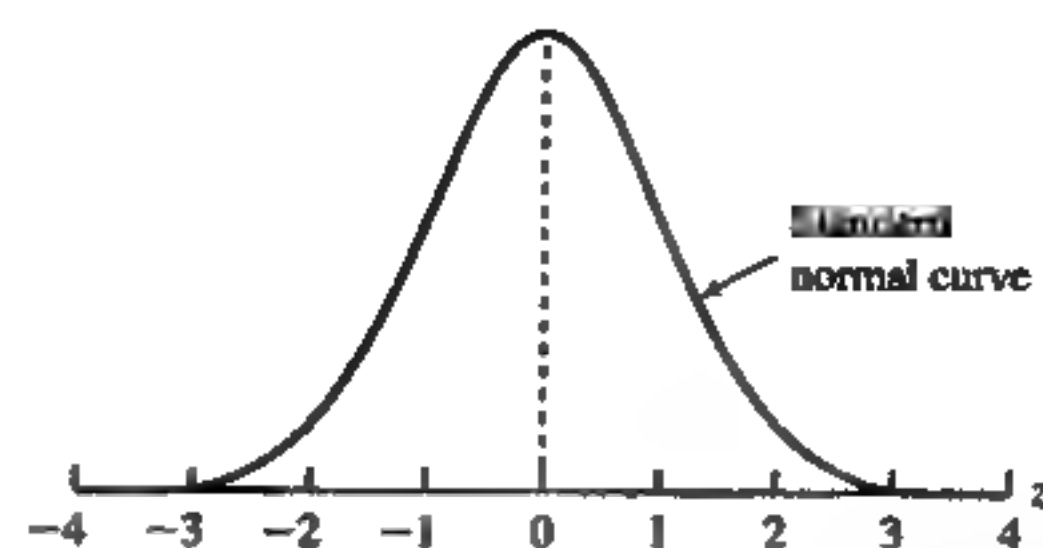
أن هذه الاحصاءات هي نفسها مثل بارامترات الجماعة .
فعلى سبيل المثال ، ربما تقوم بحساب متوسط العينة لعينة عشوائية قوامها ٥٠ طالباً في بعض الاختبارات ويفترضون أنها هي نفسها مثل متوسط الجماعة في هذا الاختبار .

وعلى الرغم من ذلك إذا قمت باختبار عينات عشوائية قوامها ٥٠ طالب ، واحدة تلو الأخرى إلى أن يكون لديك ١٠٠ عينة من هذه العينات العشوائية ، وتنفيذ نفس الاختبار على جميع الطلاب ، كنت ستكتشف أن الـ ١٠٠ عينة كان سيكون بها العديد من المتوسطات المختلفة . وبالإضافة إلى ذلك ، إذا كنت تأخذ متوسطات الـ ١٠٠ عينة العشوائية ويتم تمثيلها من خلال رسم بياني ستكتشف أن الرسم البياني لهذه المتوسطات كان سيكون طبيعياً (عادياً) في التوزيع ، وأن المتوسطات ذاتها كان سيوجد بها متوسط (فهذا المتوسط للمتوسطات كان سيكون أفضل تقدير لمتوسط الجماعة) .

ويشار إلى الانحراف المعياري لتوزيع المتوسطات هذه على أنه الخطأ المعياري للمتوسط ، وذلك لأنه يمثل توزيع الأخطاء (أو الترددات العشوائية) أثناء تقدير متوسط الجماعة ، ومن ثم فالخطأ المعياري للمتوسط هو الانحراف المعياري لتوزيع الأخطاء أو الترددات العشوائية والتي من المحتمل أن تظهر أثناء تقدير متوسط الجماعة من متوسطات العينة في موقف معين . وبناء على النسب المئوية الخاصة بالانحراف المعياري يمكننا أن نتوقع أن ما يقرب من ٦٨ ٪ من الأخطاء يتم توزيعها داخل نطاق خطأين معيارين + متوسط الجماعة .

فالخطأ المعياري للمتوسط يساعد على تقدير تشتت أخطاء العينة حين تحاول تقدير متوسط الجماعة من متوسط العينة .

<p>Standard error of the sample mean difference</p>	<p>الخطأ المعياري لمتوسط الفروق: فالخطأ المعياري لمتوسط الفروق هو الانحراف المعياري لتوزيع المعاينة لمتوسط الفروق بناء على البيانات الزوجية. ويتم استخدام الخطأ المعياري المقدر لمتوسط الفروق باعتباره المقام في اختبارات t للمعينات المترابطة.</p>
<p>Standard error of the sample proportion</p>	<p>الخطأ المعياري في نسب العينة: يطلق على الانحراف المعياري لتوزيع المعاينة لنسب العينة (P^n) اسم الخطأ المعياري للنسب. ويتم حسابه (تقديره) عن طريق المعادلة $\sqrt{Pq/n}$ حيث أن p هي النسب في المجتمع والتي بها سمة $q=1-p$، n هي حجم العينة.</p>
<p>Standard normal curve</p>	<p>منحنى إعتدالي معياري: منحنى يتم تمثيله عن طريق دالة الكثافة الاحتمالية للتوزيع الاعتدالي مع متوسط الصفر والانحراف المعياري 1 (١) ومن الخصائص الهامة للمنحنى الطبيعي المعياري: يكون إجمالي المجال أسفل المنحنى الطبيعي المعياري يساوي (١). يمتد المنحنى الطبيعي المعياري في كل من الاتجاهين، ويقترب من المحور الأفقي ولكن لا يلمسه مطلقاً. ويكون المنحنى الطبيعي المعياري متماثلاً بما يقرب صفر. بمعنى أن جزء من المنحنى إلى اليسار من الخط الرأسى من خلال الصفر يكون متطابقاً مع جزء من المنحنى إلى جهة اليمين. يقع تقريباً جميع المجال أسفل المنحنى الطبيعي المعياري ما بين -٣،٣ . انظر أيضاً المنحنى الطبيعي، والتوزيع الاعتدالي المعياري.</p>



The standard normal curve

**Standard normal
deviate**

انحراف اعتدالي معياري:

يتم الانحراف عن متوسط أي متغير عشوائي تم توزيعه بطريقة اعتدالية والذي يتم قياسه في وحدات الانحرافات المعيارية.

**Standard normal
distribution**

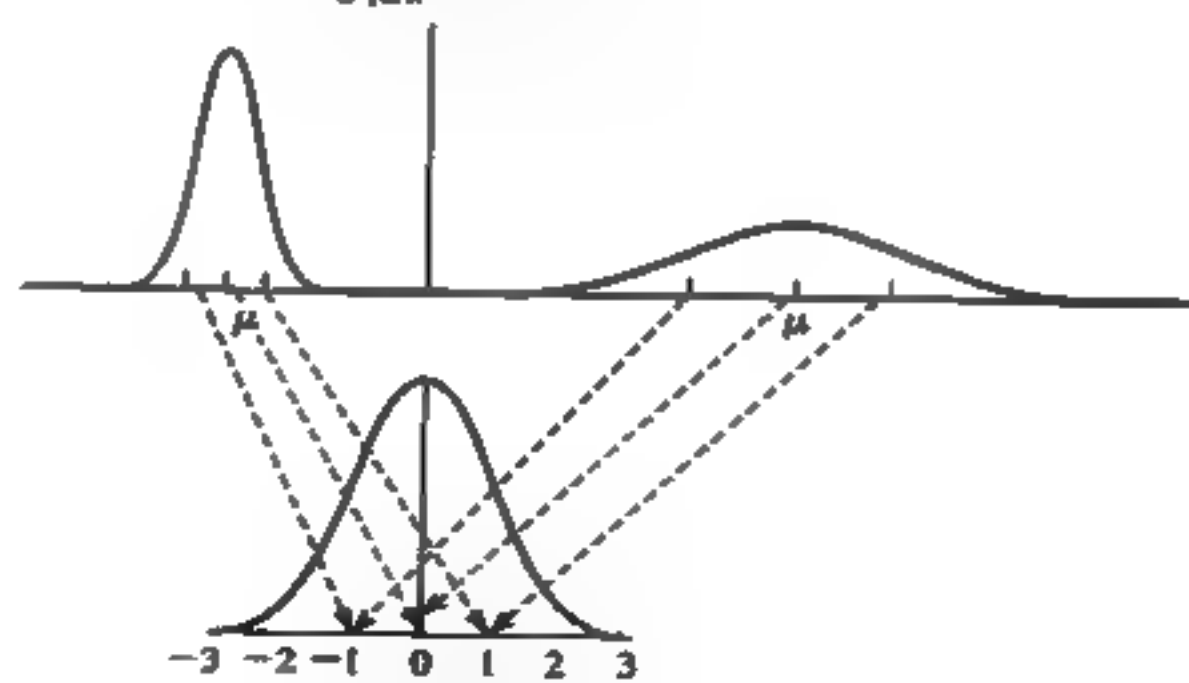
التوزيع الاعتدالي المعياري:

توزيع اعتدالي بمتوسط يبلغ صفر وانحراف معياري يبلغ (1)، ويطلق عليه اسم التوزيع الاعتدالي المعياري. ويمكن تحويل التوزيع الاعتدالي العام بمتوسط μ وانحراف معياري σ إلى توزيع اعتدالي معياري عن طريق التحول الخطي $Z = (x - \mu) / \sigma$

Pocket Dictionary of Statistics

General normal distribution

$$f(x) = \frac{1}{\sigma\sqrt{2\pi}} e^{-(1/2)(x-\mu)^2/\sigma^2}$$



Standard normal distribution

$$f(z) = \frac{1}{\sqrt{2\pi}} e^{-(1/2)z^2}$$

Standard normal distribution	<p>المنحنى الطبيعي المعياري :</p> <p>منحنى طبيعي وسطه صفر وانحرافه المعياري يساوي ١ .</p>
Standard normal probability density function	<p>دالة الكثافة الاحتمالية الاعتدالية القياسية (المعيارية) :</p> <p>دالة الكثافة الاحتمالية للتوزيع الاعتدالي المعياري، ويتم تمثيلها بالمعادلة الحسابية:</p> $f(x) = \frac{1}{\sqrt{2\pi}} e^{-(1/2)x^2} \quad -\infty < x < \infty$
Standard normal variable	<p>المتغير الاعتدالي المعياري:</p> <p>متغير عشوائي به توزيع اعتدالي معياري.</p>
Standard partial regression	<p>معامل الانحدار الجزئي المعياري:</p> <p>في تحليل الانحدار المتعدد، فهو معامل الانحدار المعياري لأحد المتغيرات المستقلة في معادلة الانحدار التي تشتمل على جميع المتغيرات المستقلة قيد الاعتبار، ويقاس معامل الانحدار الجزئي المعياري التغير الذي يحدث في المتغير المستقل حين يتم المحافظة على قيم المتغيرات المستقلة الأخرى ثابتة. انظر أيضا معامل الانحدار الجزئي المقدر، معامل الانحدار الجزئي.</p>
Standard population	<p>المجتمع المعياري:</p> <p>انظر المجتمع المعياري.</p>
Standard score	<p>الدرجة المعيارية:</p> <p>درجة معيارية أو درجة زائية (Z) مثل الرتب المئينية يتم استخدامها لإظهار المركز النسبي للدرجة بخصوص التوزيع الذي تنتمي إليه. ودائما ما يكون متوسط أي درجة معيارية صفر ودائما ما يكون الانحراف المعياري (١). وتظهر الدرجة المعيارية عن درجة خام معينة</p>

	<p>مسافتها عن المتوسط، ويتم التعبير عنها بوحدات الانحراف المعياري. ويتم حسابها عن طريق طرح المتوسط من كل درجة وقسمته على الانحراف المعياري.</p>
Standard scores	<p>درجة معيارية :</p> <p>مجموعة من الدرجات متوسطها صفر وانحرافها المعياري ١ ، ويمكن تحويل الدرجات الخام إلى درجات معيارية وتسمى أيضاً الدرجة Z scores ورمزها $Z = (x - \bar{x}) / s$ الدرجة $Z = s - m / c$ ويتم الحصول على الدرجة المعيارية بقسمة انحراف أي درجة خام عن متوسطها الحسابي على الانحراف المعياري لتوزيع كله .</p>
Standardization	<p>تقنين :</p> <p>طريقة للتوصيل إلى معايير لاختبار ومجموعة من الإجراءات المطردة لتطبيقه وتصميمه . ويتم ذلك بتطبيقه على مجموعة كبيرة من الأفراد تمثيل المجتمع الأصل الذي وضع الاختبار لقياسه .</p>
standardization	<p>القياسية (المعيارية) :</p> <p>عملية ضبط معدلات الوفاة أو الأمراض من أجل إزالة -بقدر الإمكان- آثار الفروق في العمر، الجنس، العرقية، السلالة، أو المتغيرات الدخيلة أثناء مقارنة مجتمعين أو أكثر من مجتمع. ويكون الأساس المنطقي للقياسية هو احتمال الإرباك الذي يوجد في العديد من دراسات الملاحظات والذي ربما يؤدي إلى نتائج متميزة أو خاطئة، ويشتمل الإجراء العادي على حساب المتوسطات الموزونة للمعدلات (النسب) التي يمكن تطبيقها على متغيرات دخيلة مختلفة طبقاً لتوزيع محدد لهذه المتغيرات. ويوجد إجراءين يتم استخدامهما على نحو شائع للقياسية ويعرفان</p>

بالقياسية المباشرة والقياسية غير المباشرة. ففي القياسية المباشرة يتم أخذ متوسطات نسب محددة لمجتمع الدراسة عن طريق استخدام أوزان باعتبارها توزيع لمجتمع الدراسة. ويوضح هذا المعدل ما الذي كانت ستكون عليه الوفاة أو الأمراض في مجتمع الدراسة إذا كان بها نفس التوزيع مثل المجتمع المرجعي بخصوص المتغير الذي يتم إجراء حالات ضبط له. فطى سبيل المثال، لمقارنة معدلات الوفاة من مرضى السرطان بين مجتمعين، أحدهما أصغر سناً والآخر أكبر سناً، كان سيتم تطبيق معدلات الوفيات التي تتعلق بالعمر من كل مجتمع من المجتمعين على توزيع العمر الخاص بالمجتمع المرجعي لإفراز معدلات وفيات كان يمكن مقارنتها بشكل مباشر. وفي القياسية غير المباشرة، يتم أخذ متوسطات معدلات معينة للمجتمع المرجعي عن طريق استخدام الوزن على أنه توزيع لمجتمع الدراسة. ويوضح هذا المعدل ما الذي كانت ستكون عليه الوفيات في المجتمع المرجعي إذا كان بها نفس التوزيع كما في مجتمع الدراسة. وفي المثال السابق، كان سيتم تطبيق معدلات الوفيات من مرض السرطان والتي تتعلق بالعمر في المجتمع المرجعي على توزيع العمر في المجتمعين لتحديد العدد المتوقع لحالات الوفاة في كل مجتمع. وكان سيتم جمع هذا مع العدد الملحوظ لحالات الوفاة في المجتمعين لتحديد معدلات الوفيات المقارنة. ويتم عادة استخدام هذه الطريقة حين لا تكون معدلات معينة لمجتمع الدراسة غير موثوق بها أو غير معروفة. ويتم أيضاً في بعض الأحيان استخدام المصطلح في سياق قياس المتغير عن طريق القسمة على انحرافه المعياري بحيث يوجد في المتغير الجديد تباين في الوحدة.

Standardized rate	النسب القياسية: (انظر القياسية)
Standardized coefficient	معامل معايرة: مثله مثل معامل الانحدار القياسي.
Standardized death rate	نسبة الوفاة القياسية: مقياس للوفيات في أحد المجتمعات والذي يضع في اعتباره العمر وجنس المجتمع المعنى.
Standardized deviate	انحراف معيارى: قيمة الانحراف الذى يتم تقليله إلى الشكل القياسى (متوسط الصفر، وتباين الوحدة) عن طريق طرح المتوسط ثم قسمته على الانحراف المعياري. انظر أيضا الانحراف الاعتدالى القياسى، والدرجة القياسية.
Standardized event rate	نسبة الحدث القياسية: معدل للوفيات أو الأمراض يتم منبطه بصفة عامة بالنسبة لتوزيع العمر والجنس فى المجتمع. انظر أيضا القياسية.
Standardized mortality rate	نسبة الوفاة القياسية:
Standardized mortality ratio	معدل الوفيات القياسى: معدل عدد حالات الوفاة الملحوظ بالنسبة للمتوقع فى مجتمع الدراسة إذا كان به نفس بناء النسب التى تتعلق بالعمر والجنس مثل المجتمع القياسى.
Standardized regression coefficient	معامل الانحدار القياسى: معامل انحدار يستبعد تأثير مقياس القياس بحيث يمكن

	<p>مقارنة الحجم النسبي للمعاملات بـ مقياس معامل الانحدار القياسي التغير الذي يحدث في المتغير التابع لزيادة الانحراف المعياري في المتغير المستقل. ويمكن مقارنته بطريقة مباشرة مع آخر ومع معاملات بيتا في نماذج الانحدار الأخرى. ويتم حسابه عن طريق استخدام الدرجات القياسية بالنسبة لجميع المتغيرات. ويمكن أيضا الحصول عليه من تطابق معامل الانحدار (الخام) عن طريق ضربه في الانحراف المعياري للمتغير المستقل.</p>
Standardized score	(الدرجة المعيارية) الدرجة القياسية:
Stanines	<p>التساعيات :</p> <p>هي نوع من الدرجات المعيارية والثائية المعدلة ، وهي تعتمد على المنحنى الاعتدالي ، ولكنها تقسم التوزيع إلى تسع فئات .</p>
STATA	<p>حزمة من حزم السوفت وير ذات هدف عام وهي حزمة جرافيكية وإحصائية تفاعلية موجهة نحو الأوامر، وهي واحدة من أكثر حزم السوفت وير الكاملة والشاملة لتحليل البيانات. وهي مفيدة بصفة خاصة في التحليل الطولي والدراسات الخاصة بعلم الأوبئة، وتشتمل القدرات الجرافيكية لحزمة الـ "STATA" على خرائط ورسوم بيانية للبيانات الكمية والكيفية.</p>
Stationary population	<p>مجتمع ساكن:</p> <p>مجتمع لا يوجد به هجرة وتكون فيه نسبة المواليد مساوية لنسبة الوفيات.</p>

Statistic	<p>إحصاء :</p> <p>١- بصفة عامة أى قيمة مشتقة من المعالجات الرياضية والإحصائية .</p> <p>٢- بصفة أكثر تحديدا قيمة تلخص خاصية لعينة وهى تعكس أو تعبر عن المجتمع الذى اختيرت منه العينة .</p>
Statistic	<p>إحصاء:</p> <p>قيمة عددية يتم استخدامها كمقياس تلخيصى للعينة التى تم حسابها طبقا لقواعد أو إجراءات معينة . ومن أمثله متوسط العينة، والانحراف المعياري للعينة، ويطلق على الإحصاء حين يتم استخلاصه لتقدير بعض البارامترات اسم المقدّر.</p>
STATISTICA	<p>حزمة من حزم السوفت وير الإحصائية ذات هدم عام</p> <p>وهى حزمة إحصائية مستخلصة من القائمة، وتشتمل الحزمة على أشكال متكاملة لإدارة البيانات والتحليل الإحصائي، والصور الجرافيكية ذات الجودة العالية للبيانات العددية والكمية. وهى تؤيد مجموعة متنوعة ومتسعة من الإجراءات الإحصائية بالنسبة لتحليل البيانات الروتينية والمتخصصة.</p>
Statistical	<p>اختبار إحصائي :</p> <p>بصفة عامة أى إجراء تقوم به بيانات العينة إحصائيا لتحديد تقدير الحقيقة المحتملة كفرض عن المجتمع الأصل كاختبارات T.Test ، F test إلى غير ذلك .</p>
Statistical	<p>إحصاء :</p> <p>١ - صفة من الإحصاء .</p> <p>٢ - أحيانا يستخدم اللفظ الأجنبي ليعنى اختصار الدلالة</p>

	<p>الإحصائية فيقال كان هناك أثر إحصائي بمعنى أن التحليل الإحصائي أسفر عن قيمة للاحتتمالات أكبر من المحك أو المستوى الذي حدده الباحث للدلالة الإحصائية .</p>
Statistical	<p>الإحصائي :</p> <p>قيمة عددية تصف السمة المقاسة من العينة المستهدفة بالدراسة .</p>
Statistical artifact	<p>نقائج إحصائية مصطنعة :</p> <p>استدلال إحصائي ينتج عن تحيز في جمع البيانات أو معالجتها .</p>
Statistical association	<p>ترابط إحصائي :</p> <p>أي علاقة إحصائية بين متغيرين أو أكثر بحيث أن التعبير في أحدهما يكون مصحوباً بتغيير في الآخر . وهذه الروابط أو العلاقات يتم التعبير عنها بالتحليلات الارتباطية .</p>
Statistical attenuation	<p>تخفيف إحصائي :</p> <p>لفظ يستخدم ويشير إلى أن جميع معاملات الارتباط التي تحسب من بيانات العينة تخفض نظرياً (attenuated) إلى حد ما بسبب أخطاء القياس . وهناك إجراءات لتقدير حجم التخفيض وبالتالي لتقدير الحد الأقصى لمعاملات الارتباط التي يمكن أن تكون موجودة نظرياً في المجتمع الأصلي موضع الاهتمام والدرس .</p>
Statistical computing package	<p>حزم التقدير الإحصائية:</p> <p>(مثلها مثل حزم الكمبيوتر) .</p>

Statistical constant	<p>ثابت إحصائي :</p> <p>عدد أو قيمة تصف سلسلة من الملاحظات الكمية أو المقاييس أو قيمة تحسب من عينة يفترض أنها تصف المجتمع الأصل الذي سحبت منه كالمتوسط والانحراف المعياري ومعامل الارتباط .</p>
Statistical control	<p>ضبط إحصائي :</p> <p>استخدام الطرق الإحصائية لإنقااص أثر العوامل التي لم يكن في الإمكان حذفها أو السيطرة عليها أثناء التجربة .</p>
Statistical control	<p>الضبط الإحصائي :</p> <p>وهي بعض الأساليب الإحصائية لضبط المتغيرات ذات الأثر على المتغير التابع حينما يصبح الضبط الفيزيقي أو الضبط الانتقائي بمثابة طرق صعبة الاستخدام .</p>
Statistical data	<p>البيانات الإحصائية:</p> <p>مثلها مثل البيانات</p>
Statistical decription	<p>الصف الإحصائي:</p> <p>مصطلح يستخدم للإشارة إلى استخدام الإحصاءات الوصفية عند وصف مجموعة البيانات.</p>
Statistical error	<p>خطأ إحصائي :</p> <p>أي خطأ من أخطاء اختبار العينة ، والقياس أو تسجيل البيانات وتحليلها أو التناول والمعالجة التي يعوق التوصل إلى نتيجة صادقة من النتائج التجريبية .</p>
Statistical estimation	<p>التقدير الإحصائي:</p> <p>(مثله مثل التقدير) .</p>

Statistical hypothesis	<p>(الفرض) الافتراض الإحصائي:</p> <p>افتراض أو عبارة عن أحد المجتمعات أو أكثر من مجتمع . وينبع الفرض الإحصائي من الأسئلة مثل ((هل تدخين السجائر يحدث سرطان الرئة؟)) ((هل العلاج A أفضل من العلاج B عند علاج الأمراض ؟)) . انظر أيضا الفرض البديل، والفرض والفرض الصفري .</p>
Statistical inference	<p>استدلال إحصائي ، استنتاج إحصائي :</p> <p>وهو عملية التوصل إلى تعميمات عن المجتمع الأصل على أساس بيانات مستقاة من العينة .</p>
Statistical Inference	<p>الاستلال الإحصائي :</p> <p>وهو أماكن الخروج باستلالات عن المجتمع وخصائصه من خلال دراسة عينات محدودة من المجتمع . ووظيفة الاستلال الإحصائي من أهم الوظائف المستخدمة في مجال البحث العلمي الذي يعتمد على اختيار جزء من المجتمع يسمى العينة بهدف دراسة هذه العينة والوصول إلى نتائج يمكن تعميمها على مجتمع الدراسة وذلك بوضع فروض معينة ومن ثم اختبارها للحكم على قبول أو رفض الفرض الصفري ، ومن ثم يمكن استخلاص النتائج واتخاذ القرارات السليمة على أساس علمي .</p>
Statistical inference	<p>الاستدلال الإحصائي:</p> <p>مثله مثل الإحصاءات الاستدلالية.</p>
Statistical map	<p>خريطة إحصائية:</p> <p>تمثيل بياني للبيانات في وحدات المجال عن طريق وسائل مثل التظليل المتميز لهذه الوحدات على خريطة جغرافية .</p>

Statistical model	نموذج إحصائي: (مثله مثل النموذج العشوائي) .
Statistical package	حزمة إحصائية: (مثلها مثل حزم الكمبيوتر) .
Statistical population	مجتمع إحصائي: (مثله مثل المجتمع) .
Statistical power	قوة إحصائية: (مثله مثل القوة) .
Statistical process control	ضبط العملية الإحصائية: (مثلها مثل جودة الضبط) .
Statistical psychology	علم النفس الإحصائي : فرع من علم النفس يستخدم الطرق الإحصائية للتوصل إلى تفسيرات للظواهر . لاحظ أن اللفظ يشير إلى استخدام الإحصاء في تقديم البيانات الأمبيريقية بقصد اختبار الفروض .
Statistical significance	دلالة إحصائية ، مغزى إحصائي : درجة عدم احتمال حدوث نتيجة تم الحصول عليها في ظل مسلم مؤداه أن عوامل الصدفة وحدها هي التي تعمل . وبالتالي يمكن إرجاعها بدرجة معينة على الاتساق التي يتم تناولها . وهذه الدرجة نفسها أن النتائج التي تم الحصول عليها أو النتائج الأكثر تطرفا قد حدثت بالصدفة في حالات أقل من ٥ في كل مائة . وكلما صغرت قيمة الاحتمال . زاد مغزى النتائج أي قل احتمال حدوثها بالصدفة .

Statistical significance	<p>دلالة إحصائية:</p> <p>تقال عن اختبار الافتراض إذا كانت قيمة الإحصاء الاختباري المستخدمة لاختبار ما إذا كانت أصغر أو أكبر عن القيمة التي كان من المتوقع أن تظهر بالصدفة وحدها على افتراض أن الفرض الصفري يكون حقيقياً. ويتم تفسيرها بصفة عامة على أنها النتيجة التي كانت ستحدث بالصدفة أقل من مرة واحدة في ٢٠ مرة، مع قيمة p أقل من أو تساوي ٠,٠٥. ويقال أنها تظهر حين يرفض الباحث الفرض الصفري. وحين يحدث هذا تكون أيضاً الاستنتاجات القائمة على أساس عينة من الملاحظات حقيقية من المجتمع الذي يتم اختيار العينة منه.</p>
Statistical software	<p>سوفت وير إحصائي:</p> <p>(مثله مثل حزم الكمبيوتر) .</p>
Statistical software package	<p>حزمة سوفت وير إحصائية:</p> <p>(مثلها مثل حزم الكمبيوتر) .</p>
Statistical stability	<p>استقرار إحصائي :</p> <p>لفظ مرادف للمغزى الإحصائي . ومضمون اللفظ أن أي نتيجة دالة إحصائياً تكون مستقرة بمعنى أن التجربة لو أعيدت فإن الباحث سيصل إلى نفس النتائج .</p>
Statistical table	<p>جدول إحصائي :</p> <p>جدول ترتب فيه البيانات الإحصائية في صفوف وأعمدة أفقياً ورأسياً لإظهار العلاقات التي توجد بينها .</p>
Statistical test	<p>اختبار إحصائي:</p> <p>إجراء إحصائي أو أي اختبار من الاختبارات العديدة</p>

	<p>للدلالة الإحصائية المستخدمة لاختبار الفرض الصفري. ويقوم الاختبار بتقييم توافق البيانات التجريبية مع الفرض الصفري. ويرفض الإجراء الفرض الصفري إذا كانت الفروق الملحوظة سيكون بها احتمالية صغيرة وإذا كان الفرض الصفري حقيقيا. ومن أمثلة الاختبارات الإحصائية. t, x^2, F tests.</p>
Statistical tolerance intervals	<p>فترات التفاوت الإحصائي:</p> <p>فترة تفاوت إحصائي تثبت الحدود التي تشمل على نسبة محددة من الإجابة في مجتمع أو عمليات تتسم بدرجات موصوفة من الثقة.</p>
Statistically nonsignificant	<p>غير ذات دلالة من الناحية الإحصائية:</p> <p>في اختبار فهو أي نتيجة من نتائج العينة التي لا تؤدي رفض الفرض الصفري ولا يجب تفسير النتيجة غير ذات الدلالة على أنها الفرض الصفري يكون حقيقيا، بل على العكس على أنها البيانات التي لم يتم توضيح أن الفرض الصفري يكون زائفا. انظر أيضا القيمة والدلالة الإحصائية.</p>
Statistically significant	<p>دال من الناحية الإحصائية:</p> <p>في اختبار الفرض، فهي أي نتيجة من نتائج العينة التي تؤدي إلى رفض الفرض الصفري وذلك لأن به احتمال ضعيف لظهوره حين يكون هذا الافتراض حقيقيا، فيطلق عليها على أنها دالة من الناحية الإحصائية ومن ثم حين تكون نتيجة العينة دالة من الناحية الإحصائية، فهذا يعني أن النتيجة تنحرف عن القيمة المفترضة إلى حد ما أكثر مما يمكن عزوه إلى أخطاء المعاينة بالصدفة. انظر أيضا قيمة α، غير ذات دلالة إحصائية، دلالة إحصائية.</p>

<p>Statistician</p>	<p>الإحصائي: شخص مدرب على الطرق الإحصائية وتحليل البيانات ويتواجد الإحصائيون في مجموعة متنوعة من المجالات تتراوح من الأعمال إلى الهندسة إلى علم النفس إلى الطب.</p>
<p>Statistics</p>	<p>علم الإحصاء ، إحصائيات : ١- فرع من الرياضيات يستخدم البيانات وصفيًا أو استدلالياً للتوصل إلى إجابات عن أسئلة علمية أو عملية قابلة للتعبير الكمي ، وهو فرع نظري وتطبيقي يتناول جمع البيانات وتصنيفها وتحليلها . ٢- مجموعة من الإجراءات التي طورت لوصف وتحليل أنماط معينة من البيانات تمكن الباحث من التوصل إلى الأنواع المختلفة من النتائج على أساس هذه البيانات . وهذا المعنى هو الذي يشيع مع حيثيات تحدد وتميز فئات من المؤشرات الإحصائية موضع النظر أي إحصاء وصفي وإحصاء استنتاجي . ٣- من المعاني الشائعة الإعداد التي تستخدم لتمثيل الحقائق والبيانات ، وهي تقدير لمعلم يتم الحصول عليه من عينة أي أنه تلخيص رياضي أو وصف لمجموعة من البيانات .</p>
<p>Statistics</p>	<p>الإحصاء : الإحصاء في اللغة هو العدد الشامل ، وعلم الإحصاء عبارة عن وسيلة لتفسير مجموعة من المشاهدات ، كما أنه العلم الذي يختص بالطرق العلمية لجمع البيانات وتنظيمها وتلخيصها ، وذلك عن طريق التعبير عنها أو عرضها بصورة علمية وتحليلها بفرض الوصول إلى استنتاج النتائج والقوانين التي تحكمها ، واتخاذ القرارات الملائمة لذلك .</p>

	<p>كما أن علم الإحصاء يوفر لنا وسائل موضوعية لوصف وتلخيص البيانات التي نحصل عليها من خلال الأبحاث ، وفي وضع احتمال الحصول على بيانات عينة أو عينات من مجتمع حقيقي أو افتراضي ، وفي كشف العلاقة بين فئات للمقاييس ، وفي إجراء عمليات التنبؤ .</p>
Statistics	<p>علم الإحصاء:</p> <p>ميدان من الدراسة يهتم بصنع قرار في مواجهة عدم اليقين. وبصفة خاصة فهو دراسة العملية الاستنتاجية وبصفة خاصة تخطيط وتحليل التجارب والإجراءات المسحية، وهو يصنع ويستخدم تكتيكات لجمع وعرض وتحليل وتفسير البيانات الرقمية. ويتم أيضا تطبيق المصطلح على البيانات الرقمية ذاتها. انظر أيضا الإحصاء الوصفي، الإحصاء الاستدلالي.</p>
Statistics and scientific	<p>الإحصاء والإجراء العلمي :</p> <p>اعتماد على حالة التحقيق العلمي ، البيانات مفهومة بغير درجات المعلومات السابقة . البيانات متجمع لاكتشاف الظاهرة في المدخل الأول ، لكنه يمكن أن يخدم الاختيار الإحصائي (التأكيد / النفي) الفرضيات حول تركيب الخاصة موضع التحري . هكذا ، الإحصاء يطبق في كل مراحل العملية ، حيثما الظاهرة القابلة للقياس معقدة . هنا مفهومنا عام بما فيه الكفاية لإحاطة تشكيلية واسعة من المقترحات العملية المثيرة تأخذ على سبيل المثال اقتراح نحلة طنانة تطير ، بحساب عدد الحوادث في أماكن مختلفة ، نحدد حدوث الظاهرة . على هذه القاعدة ، نحاول استنتاج إمكانية مصادفة نحلة تحت الظروف المعينة (مثال يوم صيفي ممطر في برلين)</p>

<p>Statistics definition</p>	<p>تعريف الإحصاء :</p> <p>الإحصاء علم جمع ووصف وتفسير البيانات ومعنى آخر صندوق الأدوات الموضوع تحت البحث التجريبي . في تحرير البيانات ، هدف العلماء لوصف فهمنا للعالم أوصاف العلاقات المستقرة بين الظواهر الجديدة بالملاحظة على شكل نظريات أحيانا مدعوة بأن تكون توضيحية (مع ذلك الواحد يمكن أن يجادل بأن العلم يصف كيف تحدث الأشياء) . اختراع النظرية عملية مبدعة لإعادة هيكلة المعلومات التي ضمنت في إيجاد (وقبول) النظريات ، وتنزع المعلومات القابلة للاستغلال من العالم الحقيقي (نحن نجرد من النظريات البديهية تماما التي اشتقت بالاستنتاج المنطقي) . المدخل الاستكشافي الأول لمجموعات الظواهر تنفيذ نموذجياً باستعمال طرق الوصف الإحصائي .</p>
<p>Statistics Influence</p>	<p>الإحصاءات المؤثرة :</p> <p>مصطلح يستخدم للإشارة إلى عدد من المقاييس التشخيصية أو الإحصاءات التي تم تصميمها لتقييم تأثير الملاحظات على نتائج تطابق نموذج الانحدار المتعدد .</p>
<p>Statistics of relationship</p>	<p>أساليب إحصائية للعلاقات :</p> <p>الطرق الإحصائية التي تستخدم لتحليل التوزيع المتزامن لمتغيرين أو أكثر وإظهار العلاقة بينها . أساليب قياس ارتباط المتغيرات مثال لهذه الأساليب ، ويمكن أن تستخدم كإحصاء وصفي إذا استخدمت لوصف العلاقة بين الحالات موضع الدراسة أو كجزء من إحصاء استدلالي إذا استخدمت للتعميم من علاقات في العينة إلى علاقات في المجتمع الأصل .</p>

STATXACT

حزمة إحصائية قوية لأجهزة الكمبيوتر الشخصي:
والتي تؤيد الاستنتاج الدقيق لتحليل البيانات الثنائية والتصنيفية والمتصلة. وتولد البرامج في حزم STATXAD قيم p دقيقة وفترات ثقة لبيانات العينة الصغيرة. وهي تشتمل على ما يزيد من (٨٠) إجراء اختباري تغطي جميع المشاكل الهامة أمام محلل البيانات. ومن الحزم المرتبطة بها حزمة LOGXACT والتي تقدم استنتاج دقيق لنماذج الانحدار المنطقي بما في ذلك الاستنتاجات المشروطة وغير المشروطة. وهي تولد قيم p وفترات ثقة تظل صحيحة بالنسبة للعينات الصغيرة.

Steepest descent

انحدار شديد:

لوغاريتم لاكتشاف الحد الأقصى أو الحد الأدنى لقيمة الدالة في متغيرات عديدة عن طريق بحث اتجاه العنصر الموجب (السالب) للدالة بخصوص البارامترات، انظر أيضا طريقة نيوتن، رافسون، والطريقة البسيطة.

Stem and leaf diagram

الشكل البياني للجذع والفروع:

مثله مثل الرسم البياني للجذع والفروع

Stem and leaf plot

الرسم البياني للجذع والفروع:

تكنيك التحليل الاستكشافي للبيانات ورائده جون وتيوكي والذي يقوم بطريقة متزامنة بتصنيف ترتيبات البيانات ويقدم تمثيل لشكل التوزيع التكراري. وهو يقدم البيانات الخام في عرض يشبه المدرج التكراري ويجمع بين سمات كل من الجدول التكراري والمدرج التكراري. فعلى سبيل المثال، ابحت البيانات التالية حول مستويات الكوليسترول لدى ٢٠ مريض في دراسة افتراضية.

following data on cholesterol levels of 20 patients in an hypothetical study.

Cholesterol levels of 20 patients (in mg/100 ml.) in a hypothetical study

211	210	213	209	218	208	211	204	209	211
211	200	216	222	214	219	203	219	201	215

To construct a stem-and-leaf plot, since these data are three-digit numbers, we use the first two digits as the stems and the third digit as the leaves. A stem-and-leaf plot for the cholesterol levels is then given as follows:

Stem-and-leaf plot for cholesterol level data

20	9	8	4	9	0	3	1					
21	1	0	3	8	1	1	1	6	4	9	9	5
22	2											

The stem-and-leaf plot displayed above is not very useful because there are very few stems. We can construct a better stem-and-leaf plot by using two lines for each stem, with the first line for the leaf digits 0 to 4 and the second line for the leaf digits 5 to 9. This stem-and-leaf plot is shown below.

Stem-and-leaf plot for cholesterol level data
using two lines per stem

20	4	0	3	1					
20	9	8	9						
21	1	0	3	1	1	1	4		
21	8	6	9	9	5				
22	2								
22									

See also back-to-back stem-and-leaf plot.

stepwise procedure— Same as stepwise regression.

Stepwise
procedure

Stepwise
regression

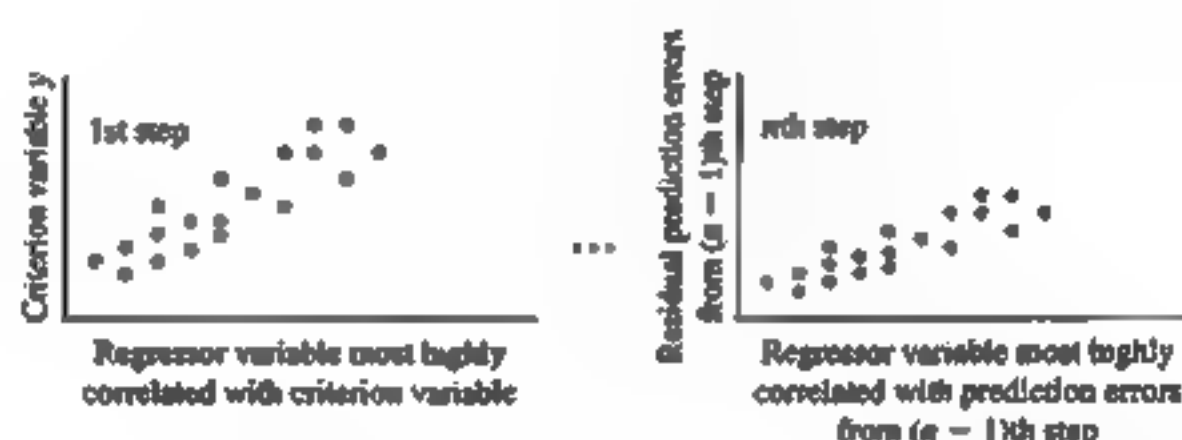
الإجراء التدريجي:

مثله مثل الانحدار التدريجي.

الانحدار التدريجي:

في تحليل الانحدار المتعدد، هو تكتيك لاختيار أفضل مجموعة من المتغيرات المستقلة لتضمينها في نموذج الانحدار الأخير عن طريق إدخال أو حذف متغيرات عوامل الانحدار على نحو متتابع في مجموعات أو ترتيبات مختلفة. ويبدأ التكتيك بإدخال المتغيرات واحدا في كل مرة (من الأمام) أو عن طريق البدء بالمجموعة الكاملة من المتغيرات وحذفها واحدة في كل مرة (من الخلف) . ومن ثم فالانحدار المتدرج يجمع بين إجراءات الاختيار من الأمام والحذف من الخلف ويتم اختيار وحذف للمتغيرات إلى أن لا يوجد الكثير تتوافق مع المعايير. فمعايير إدخال أو حذف المتغير يعتمد على المدى

الذى يقوم بتغيير معامل الارتباط المتعدد أو على نحو متكافئ تباين الأخطاء. والأساس المنطقي للانحدار التدريجي يكمن فى الحاجة إلى وضع نموذج للتنبؤ يستبعد متغيرات عوامل التنبؤ المترابطة والوفيرة. وعادة يقوم الباحث بجمع المعلومات حول عدد من المتغيرات التفسيرية المحتملة ويرغب فى اكتشاف أى منهما يقدم نموذج تنبؤى مستقر ومثالى.



stillbirth

الإجهاض:

وفاة قلبية أى وفاة قلبية تحدث بعد مرور ٢٨ أسبوع كامل من الحمل.

Stillbirth rate

نسبة الإجهاض:

عدد حالات الإجهاض والتي تم ملاحظتها بالفعل أثناء عام محدد مقسومة على إجمالى المواليد فى العام (يتم التعبير عنها لكل ١٠٠٠) وتكون نسبة الوفاة أثناء الحمل قائمة على أساس حالات الإجهاض + حالات الوفاة فى العام الأول من الحياة.

Stirling's formula

معادلات ستيرلنج:

معادلة حسابية على درجة عالية من الدقة لتقييم قيم $n!$ (عاملية) ويتم تقديمها بـ $n! = \sqrt{2\pi} n^{n+0.5} e^{-n}$ ، وهى تقدم تقريب متقارب لـ $n!$ بمعنى أن

$$n! / \sqrt{2\pi} n^{n+0.5} e^{-n} \approx 1. \text{ For } n = 5,$$

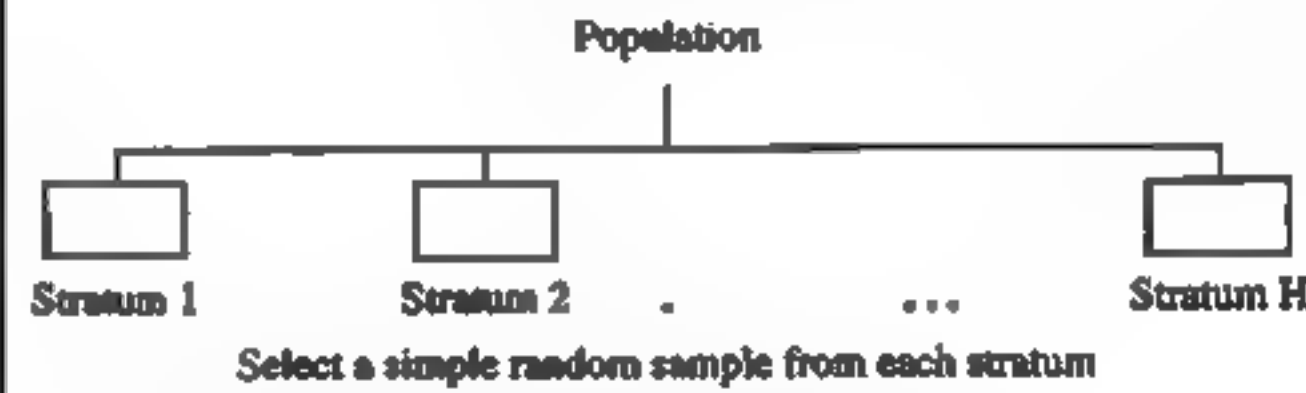
	<p>وبالنسبة لـ $n=5$، فإن النسبة المئوية للخطأ عند استخدام المعادلة يبلغ تقريبا ٢٪. وبالنسبة $n=10$ يبلغ ٠,٨٪، و $n=100$ فيبلغ ٠,٠٨٪، ويتم استخدام صياغة ستيرلنج في حساب احتمالات التوزيع ذي الحدين بالنسبة للقيم الكبيرة n.</p>
Stochastic independence	<p>الاستقلال العشوائي:</p> <p>في نظرية الاحتمالية، يكون هذا المصطلح مترادفا مع الاستقلال المتبادل. انظر أيضا الأحداث المستقلة، المتغيرات العشوائية المستقلة، الاستقلال الزوجي.</p>
Stochastic model	<p>نموذج عشوائي:</p> <p>نموذج حسابي يشتمل على عناصر عشوائية أو احتمالية، ويكون قائما على أساس العلاقة العشوائية بين متغيرين أو أكثر من متغيرين حيث يتم وضع فروض إحصائية معينة للسماح بالخطأ، (قارن النموذج المحدد).</p>
Stochastic process	<p>عملية عشوائية:</p> <p>عملية طبيعية يحكمها على الأقل جزئيا بعض الميكانيزمات العشوائية. وفي العملية العشوائية، فإن احتمالات ظهور حدث ما يتغير بمرور الوقت ويهتم المرء بصفة خاصة بالاعتمادية والسلوك المحدود للاحتتمالات العملية. ويمكن أن تكون العملية العشوائية منفصلة أو متصلة وقيمتها في أي وقت معين قيمة لمتغير منفصل أو متصل، ويتم تقديم مثال عن العملية العشوائية عن طريق نمو (ظهور) مجتمع مثل المستعمرات البكتيرية.</p>
Stochastic relationship	<p>علاقة عشوائية:</p> <p>علاقة بين متغيرين x, y لدرجة أنه أي قيم محتملة لـ y يمكن أن ترتبط بأي قيمة لـ x.</p>

Stochastic variable	متغير عشوائي:
Stopping rule	قاعدة التوقف: إجراء لأداء تحليل interim في فترات زمنية محددة.
Stouffer	طريقة ستوفر: حصر دراسات في مجال واحد - جمع مستويات الدلالة بعد تحويلها إلى (Z score الدرجة المعيارية) لكل مستوى دلالة - تقسم المجموع على الجذر التربيعي لعدد الدراسات - يستخرج مستوى دلالة مقابل لـ Z المتوسطة .
Strata	طبقات: مستويات متغير تصنيفي مثل العمر، أو الجنس، أو جماعات عمرية- جنسية حيث تتطابق كل طبقة مع مستوى واحد أو مجموعة مستويات لعامل أو أكثر من عامل. انظر أيضا التصنيف.
stratification	التصنيف : تقسيم مجتمع إلى عدد من المجتمعات الفرعية والمعروفة بصفة عامة على أنها طبقات. ويتم عادة استخدام التصنيف بهدف استخلاص عينة طبقية. ويتم أيضا استخدام المصطلح لوصف عملية أداء إجراء إحصائي في جماعات (طبقات) من أجل تقليل تأثيرات تصنيف المتغير. ومن ثم، يتم أداء تقديرات مختلفة واختبارات دلالة لكل طبقة من المتغير الدخيل من أجل توليد تقدير واحد أو إحصاء اختباري من بين جميع الطبقات، وفي التجارب الإكلينيكية أو الدراسات التجريبية الأخرى، يتم استخدام المصطلح لخلق طبقات بغرض تنفيذ عشوائية طبقية.

Stratified (random) sample	<p>عينة عشوائية طبقية:</p> <p>عينة تتكون من عينات عشوائية تم اختيارها من كل طبقة أو مجتمع فرعى من المجتمع. ويتم استخدامها لضمان أن كل مجتمع فرعى من المجتمع المتغير الكبير يتم تمثيله بشكل ملائم في العينة. وعادة ما تؤدي العينة العشوائية إلى دقة أفضل عن العينة العشوائية البسيطة.</p>
Stratified (random) sampling	<p>معاينة عشوائية طبقية:</p> <p>إجراء لأخذ العينة يتم من خلاله تقسيم المجتمع أولاً إلى أجزاء تعرف باسم طبقات، ويتم اختيار عينة عشوائية بسيطة من كل طبقة من الطبقات، ويتيح الإجراء لكل فرد في الطبقة فرصة متساوية ومستقلة للظهور في العينة، ويتم تكوين.</p>
Stratified analysis	<p>تحليل طبقي:</p> <p>مصطلح يتم استخدامه بصفة عامة في تحليل البيانات الخاصة بعلم الأوبئة للإشارة إلى إجراء إحصائي لتقييم واستبعاد الخلط عن طريق تصنيف العينة إلى سلسلة من الطبقات والتي تكون متجانسة بخصوص المتغير الدخيل. انظر أيضاً اختبار كا الإحصائي الذي وضعه Mantel-Haenszel، ومقدر Mantel-Haenszel.</p>
Stratified logrank test	<p>اختبار الرتبة اللوغاريتمية الطبقة:</p> <p>إجراء إحصائي لا بارامترى لمقارنة منحنيين حين يتم تصنيف الطبقات لدرجة أنها تكون متجانسة من الداخل، إلا أنها تختلف عن بعضها البعض بخصوص بعض السمات الهامة. فعلى سبيل المثال، في العينة التي تم استخدامها في الإجراء المسحى للمجتمع الحالي، والذي يتم إجرائه شهرياً عن طريق مجلس الإحصاء الرسمي.</p>

فيتم تصنيف الـ ٣١ ألف مقاطعة في الولايات المتحدة إلى ٣٣٣، ويتم اختيار طبقة أو عينة من المقاطعات أو جماعات من المقاطعات من كل طبقة. وعند بناء الطبقات فمثل هذه السمات مثل المجال الجغرافي وحجم المجتمع، والدخل والمهنة والسلالة/ العرقية يتم وضعها في الاعتبار. بحيث تكون المقاطعات في أي تصنيف معين متشابهة. ويكون الهدف من أخذ عينة عشوائية طبقية هو اختيار عينة تمثل كافة الطبقات في مجتمع معين ولتقليل حجم العينة بالكامل إلى الحد الأدنى لمستوى معين من التمثيل. وعادة، يتم اختيار نفس النسبة من الأشخاص من كل طبقة بحيث يعكس تكوين المجتمع العينة. انظر أيضا العينة العشوائية الطبقية.

Pocket Dictionary of Statistics



Schematic diagram for stratified random sampling

Stratified Random Sample

العينة العشوائية الطبقية :

تعتمد هذه الطريقة على التقسيمات الطبقية للمجتمع الأصلي الذي تختار منه العينة ، ويفضل أحياناً استخدام تلك الطريقة للحصول على عينة أكثر تمثيلاً للمجتمع المأخوذة منه ، نظراً لأنه قد يوجد بالعينة العشوائية مصادفة نسبة غير ملائمة من المفردات لا تمثل المجتمع الأصلي بدقة . وعند استخدام هذه الطريقة يقسم المجتمع الأصلي إلى فئات أو طبقات رئيسية بناء على خاصية معينة ، ثم يختار بطريقة عشوائية من هذه الطبقات العدد المطلوب من المفردات بما يتناسب مع حجمها الحقيقي في

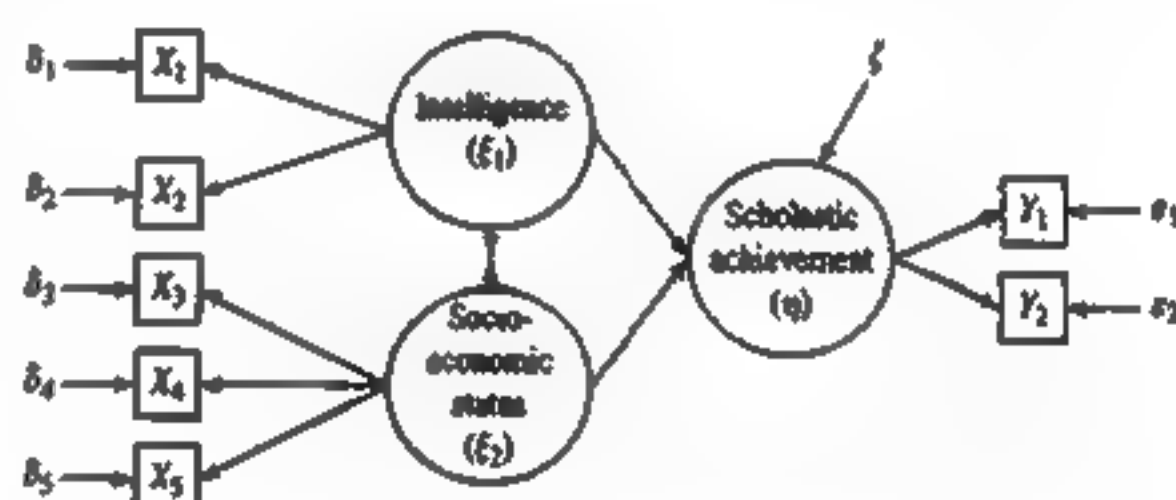
	<p>المجتمع الأصلي كله ، وتؤدي تلك الطريقة التناسبية إلى زيادة تمثيل العينة ، وتمكن الباحث من استخدام عينات أصغر ، مما يقلل من التكاليف الخاصة بالبحث .</p>
<p>Stratified randomization</p>	<p>العشوائية الطبقة:</p> <p>طريقة للعشوائية حيث يتم تصنيف الخاضعين للبحث وفقا للجنس والعمر وعادة الجماعات العمرية ٥ أو ١٠ سنوات. ثم يتم بعد ذلك بطريقة عشوائية وضع الخاضعين للبحث في كل فئة جنسية وعمرية في جماعة واحدة من الجماعتين التجريبيتين من هذه الفئة وفي بعض الأحيان يتم أيضا تصنيف المرض وفقا لشدة المرض، ويتم وضع المشاركين في جماعة المعالجة أو الجماعة الضابطة داخل كل تصنيف من تصنيفات شدة المرض ويكون الهدف من العشوائية الطبقة هو تحقيق التوازن التقريبي بين عوامل التشخيص الهامة بينما يتم المحافظة على مزايا العشوائية. والعشوائية الطبقة مع عشوائية القطاعات تقلل من المتغيرة وذلك بسبب المتغيرات الطبقة.</p>
<p>Stratified Sample</p>	<p>العينة الطبقة :</p> <p>راجع العشوائية الطبقة .</p>
<p>Stratifying variable</p>	<p>تصنيف المتغير:</p> <p>متغير يستخدم لوضع طبقات بغرض استخلاص عينة عشوائية طبقية، أو السيطرة على الإرباك في دراسة حول علم الأوبئة ومن أمثلة تصنيف المتغير العمر والجنس والدخل أو الحدود الجغرافية. تصنيف الخاضعين للبحث وفقا للعمر أو الجنس أو بعض متغيرات التشخيص الأخرى.</p>

Stratum**طبقة:**

مجتمع فرعى واحد تم تكوينه عن طريق مستوى واحد أو مجموعة مستويات لعامل أو أكثر من عامل.

Structural equation model**نموذج المعادلة البنائية:**

يشير نموذج المعادلة البنائية إلى طريقة تحليل العلاقات بين مجموعات المتغيرات الداخلية والخارجية. ويتكون الإجراء من التطبيق المشترك للانحدار المتعدد والتحليل العاملى لبحث العلاقات بين المتغيرات. ويتم صياغة المعادلات والتي تصور العلاقات السببية بين المتغيرات وتقديرها عن طريق طريقة أقصى احتمال أو نظرية أقل المربعات وفي معظم الأحوال تكون المتغيرات الداخلية والخارجية والمستخدم في نموذج المعادلة البنائية بناءات نظرية أو متغيرات كامنة. ويكون الهدف من التحليل هو تقييم ملاءمة النموذج السببي والذي افترضه الباحث (انظر أيضا تحليل المسار).



The observed variables are the indicators of intelligence, X_1 = Wechsler IQ score and

Structural tests**الاختبارات التركيبية (البنائية) :**

الاختبارات التي تتم أثناء التدريس وتقيس مدى تقدم الطلاب نحو تحقيق الأهداف التعليمية .

Student's t test**اختبار t للطلاب:**

مثله مثل اختبار t.

Studentized range	<p>المدى الخاص بالطلاب:</p> <p>مثله مثل إحصاء المدى الخاص بالطلاب.</p>
Studentized range statistic	<p>إحصاء المدى الخاص بالطلاب:</p> <p>إحصاء تم تعريفه بالمعادلة:</p> $q = \frac{\bar{x}_{\max} - \bar{x}_{\min}}{\sqrt{MSE/n}}$ <p>حيث أن \bar{x}_{\max} ، \bar{x}_{\min} هي الحد الأقصى والحد الأدنى للقيم بين مجموعة من متوسطات الجماعة، والـ MSE هو متوسط الخطأ التربيعي من تحليل التباين للجماعات. ويتم استخدامه على نطاق متسع في اختبارات المقارنة المتعددة.</p>
Studentized residuals	<p>بواقي الطلاب:</p> <p>مثله مثل بواقي jackknife.</p>
Student's test	<p>اختبار ستيودنت :</p> <p>وهو اختبار (ت) والاسم مستعار ، ولقد تم العمل بهذا الاختبار عام ١٩٠٨ على يد واضعه وليم س . جوسيت . Williams Gosset وهو كيميائي كان يعمل في شركة للصناعات الغذائية ولم تكن الشركة تسمح له أن ينشر نتائج بحوثه باسمه .</p>
Study design	<p>تصميم الدراسة:</p> <p>خطة منطقية لاختيار العينة وجمع البيانات الضرورية للإجابة على الأسئلة البحثية عن طريق تقدير بارامترات أو اختبار الفروض، ومن أمثلة تصميم الدراسة التجارب الإكلينيكية، الدراسة الجماعية، ودراسة سيطرة الحالة .</p>

Study group	<p>جماعة الدراسة: (مثلها مثل عينة الدراسة) .</p>
Study population	<p>مجتمع الدراسة: مجتمع يستخدم لاختيار عينة الدراسة، وفي بعض الأحيان يتم استخدام المصطلح للإشارة إلى جماعة من الأشخاص يتم عن طريقهم جمع البيانات . (انظر أيضا المجتمع المستهدف) .</p>
Study sample	<p>عينة الدراسة: عينة من الخاضعين للبحث يتم اختيارهم لتولى الدراسة .</p>
Study statistics	<p>إحصاءات الدراسة: (مثلها مثل الإحصاءات القوية) .</p>
Study subjects	<p>الخاضعون للبحث في الدراسة: (مثلهم مثل عينة الدراسة) .</p>
Sturge's rule	<p>قاعدة ستيرج: قاعدة عامة لتحديد عدد الفئات في التوزيع التكراري المتجمع . ويتم تقديمها بالمعادلة $K=1+3.322 \log_{10} n$ حيث K تشير إلى عدد الفئات، n هو عدد القيم في مجموعة البيانات، فعلى سبيل المثال، مع $n=29$، فإن القاعدة تقدم</p> $K=1+3.322 \log_{10} 29= 5 \text{ groups}$
Subgroup analysis	<p>تحليل الجماعة الفرعية: تحليل إحصائي يتم تنفيذه على مجموعة فرعية من الحالات بها سمات عامة معينة مثل الذكور، الإناث، كبار</p>

	<p>السن، الحضر، الريف. ويكون الهدف من تحليل المجموعة الفرعية هو معرفة ما إذا كانت نتائج التحليل من مجموعة واحدة من الحالات إلى أخرى.</p>
<p>Subjective probability</p>	<p>احتمال ذاتي: تعريف للاحتمالية قائم على أساس الرأي أو المعتقدات الذاتية للفرد في حالة حدوث أو عدم حدوث الحدث أو الظاهرة. وهو يعبر عن درجة شخصية من المعتقدات في احتمال ظهور محدد لحدث أو ظاهرة ما. وربما تختلف الاحتمالية الذاتية من شخص إلى آخر والذي ربما يحدد احتمالات مختلفة لنفس الحدث. وتعتبر الاحتمالات الذاتية مفيدة في استدلال Bayesian لوضع توزيعات سابقة لبارامترات هامة. انظر أيضا الاحتمالية العملية، الاحتمالية الموضوعية، الاحتمالية الخلفية والاحتمالية السابقة.</p>
<p>Subjective significance</p>	<p>الدلالة الأساسية: مثلها مثل الدلالة العملية.</p>
<p>Successive Approximation</p>	<p>طريقة التقريب المتتابع : حيث يقترب تشبع الاختبارات من القيم النهائية في خطوات متتالية . وتبدأ العمليات الحسابية بوضع قيم افتراضية للتشعبات .</p>
<p>Sufficient statistic</p>	<p>إحصاء كافي: إحصاء يشتمل بمعنى محدد على جميع المعلومات التي</p>

	<p>يمكن الحصول عليها من عينة من الملاحظات بشأن بارامتر معين يتم استخدامه في التقدير.</p>
Sum of squares	<p>مجموع المربعات:</p> <p>في تحليل التباين، فإن مجموع الانحرافات التربيعية حول متوسط معين، إما المتوسط الكبير أو متوسط الجماعة الفردى. انظر أيضا مجموع المربعات بين الجماعات، مجموع المربعات في الأعمدة، مجموع الأخطاء التربيعية، مجموع التفاعل التربيعي، مجموع المربعات في الصفوف، مجموع المربعات داخل الجماعات.</p>
Sum of squares between groups	<p>مجموع المربعات بين الجماعات:</p> <p>في تحليل التباين أحادي الاتجاه، فهو مجموع الانحرافات التربيعية لمتوسطات الجماعة عن المتوسط الكبير. ويتم حسابه عن طريق طرح متوسط كل جماعة من المتوسط الكبير، وتربيع هذه الفروق بالنسبة لكافة البنود ثم جمعها.</p>
Sum of squares due to regression	<p>مجموع المربعات بسبب الانحدار:</p> <p>مثله مثل مجموع مربعات الانحدار.</p>
Sum of squares due to residuals	<p>مجموع المربعات بسبب البواقي:</p> <p>(مثله مثل مجموع مربعات البواقي) .</p>
Sum of squares for columns	<p>مجموع المربعات في الأعمدة:</p> <p>في تحليل التباين ثنائي الاتجاه، فهو المتغيرة بين الجماعات والتي يتم تمثيلها في الأعمدة وحسابها على أنها مجموع الانحرافات التربيعية لمتوسطات الأعمدة عن المتوسط الكبير، ووزنها عن طريق عدد الحالات في العمود.</p>

Sum of squares for error	<p>مجموع الأخطاء التربيعية:</p> <p>في تحليل التباين ثنائي الاتجاه، فهو المتغيرة بسبب الفروق الفردية بين الخاضعين للبحث، وأخطاء القياس، والتنوعات غير الخاضعة للسيطرة في الإجراءات التجريبية، وهكذا، وحسابها عن طريق طرح مجموع المربعات في الصفوف، والأعمدة والتفاعل من إجمالي مجموع المربعات.</p>
Sum of squares for interaction	<p>مجموع مربعات التفاعل:</p> <p>في تحليل التباين ثنائي الاتجاه، فهو المتغيرة بسبب التفاعل بين عاملين من العوامل التجريبية.</p>
Sum of squares for rows	<p>مجموع مربعات الصفوف:</p> <p>في تحليل التباين ثنائي الاتجاه، فهو المتغيرة بين جماعات الخاضعين للبحث والتي يتم تمثيلها في الصفوف وحسابها على أنها مجموع الانحرافات التربيعية لمتوسطات الصفوف عن المتوسط الكبير ووزنه عن طريق عدد الحالات في الصف.</p>
Sum of squares for total	<p>مجموع إجمالي المربعات:</p> <p>في تحليل التباين هو المجموع الشامل للانحرافات التربيعية داخل كافة الجماعات. ويتم الحصول عليه عن طريق طرح كل ملاحظة فردية من متوسط جميع الملاحظات وتربيعها وجمع هذه القيم.</p>
Sum of squares for treatment	<p>مجموع مربعات المعالجات:</p> <p>في تحليل التباين، هو مجموع الانحرافات التربيعية بين كل متوسط من متوسطات المعالجة والمتوسط الكبير. فهو عنصر في إجمالي مجموع المربعات التي يمكن عزوها إلى الفروق المحتملة بين المعالجات.</p>

Sum of squares within groups	<p>مجموع المربعات داخل الجماعات:</p> <p>في تحليل التباين أحادي الاتجاه، فهو المجموع الشامل للانحرافات التربيعية داخل كافة الجماعات. ويتم الحصول عليه عن طريق طرح كل ملاحظة من متوسط جماعتها، وتربيع هذه الفروق ثم جمعها.</p>
Summary measure	<p>مؤشرات ملخص:</p> <p>إحصاءات وصفية مثل المتوسط، الوسيط، النسبة، الانحراف المعياري.... إلخ.</p>
Summary statistics	<p>إحصاءات ملخصة:</p> <p>(مثلها مثل مقياس ملخص) .</p>
Suppression of zero	<p>(كبت) إخماد الصفر:</p> <p>مصطلح يستخدم لاختيار المقاييس في الرسم بياني متنازل لا يستخدم السطور المتقطعة أو المحدبة في المحور y لإظهار جزء من المقياس الذي يتم حذفه.</p>
Surrogate outcome	<p>النتيجة البديلة:</p> <p>مصطلح يستخدم في التجربة الإكلينيكية للإشارة إلى مقياس النتيجة والذي يمكن استخدامه كبديل لنتيجة إكلينيكية محددة أو لمرض. ومن أجل أن تكون مفيدة، فيجب أن تكون النتيجة البديلة مرتبطة إلى حد كبير بالنتيجة الهامة وتشمل بعض الأمثلة على موالد المضاد للبروستاتا (PSA) كبديل لسرطان البروستاتا، وضغط الدم كبديل لمرض أوعية القلب.</p>

survey	<p>المسح:</p> <p>بحث أو دراسة عن المجتمع، عادة ما يكون خاضعين للبحث من البشر لجمع بيانات تتعلق بقضايا اليوم الاجتماعية أو الاقتصادية أو السياسية بدون أي سيطرة معينة على العوامل الأخرى التي ربما تؤثر على سمات هامة يتم ملاحظتها. وتكون المعلومات التي تم جمعها عادة ذات طبيعة كمية أو من النوع الذي يمكن تلخيصه بمصطلحات كمية. وتعتبر الإجراءات المسحية دراسات تستخدم الملاحظات عادة ما يتم إجرائها عن طريق دراسة مستعرضة للمجتمع المستهدف. ومن أجل ضمان درجة ثبات النتائج، فمن المهم أن يتم إجراء الإجراءات المسحية عن طريق استخدام عينة احتمالية. انظر أيضا مسح العينة.</p>
Survey data	<p>بيانات مسحية:</p> <p>بيانات تم الحصول عليها من الإجراء المسحي للعينة وليس من عد المجتمع بأكمله.</p>
Survey design	<p>تصميم مسح:</p> <p>مثله مثل التصميم المسحي.</p>
Survey sampling design	<p>تصميم المعاينة المسحية:</p> <p>مثله مثل تصميم المعاينة</p>
Survival analysis	<p>تحليل البقاء على قيد الحياة:</p> <p>طرق إحصائية لتحليل البيانات الباقية على قيد الحياة حين توجد ملاحظات خاضعة للرقابة ويركز التحليل الباقي على الفترة التي يستمر فيها الخاضعون للبحث (باقين على قيد الحياة) في حالة معينة، ويتم استخدامه</p>

في الديموجرافيا لدراسة توقع الحياة وفي الأبحاث الطبية لدراسة فترة المرض وعمل استدلالات عن تأثيرات المعالجات، وعوامل التكهن وحالات التعرض والتباينات المشتركة الأخرى. ويكون الهدف الرئيسي تحليل البقاء على قيد الحياة هو عمل استدلال عن توزيع الوقت الباقي. وعادة ما تشتمل البيانات الباقية على قيد الحياة على الرقابة والتي لا تكون فيها النتيجة لبعض الأشخاص غير معروفة في نهاية فترة الدراسة. وبالإضافة إلى ذلك، ربما تتفاوت أيضا فترة المتابعة من خاضع للبحث إلى آخر. ولا تكون الإحصاءات التلخيصية العادية مثل النسب (الأشخاص الذين تم علاجهم أو الذين توفوا) والمتوسط (زمن البقاء على قيد الحياة) لا تكون ملائمة في تحليل البيانات الباقية على قيد الحياة، وتشتمل الطرق الملائمة لتحليل البيانات الباقية على قيد الحياة على تحليل جداول الحياة، مقدر Kaplan، Meier، انحدار Cox، والاختبار اللوغاريتمي الرتبى من بين أخرى.

Survival curve

المنحنى الباقي على قيد الحياة:

انظر الدالة الباقية على قيد الحياة.

Survival data

البيانات الباقية على قيد الحياة:

(مثل تحليل الباقي على قيد الحياة) .

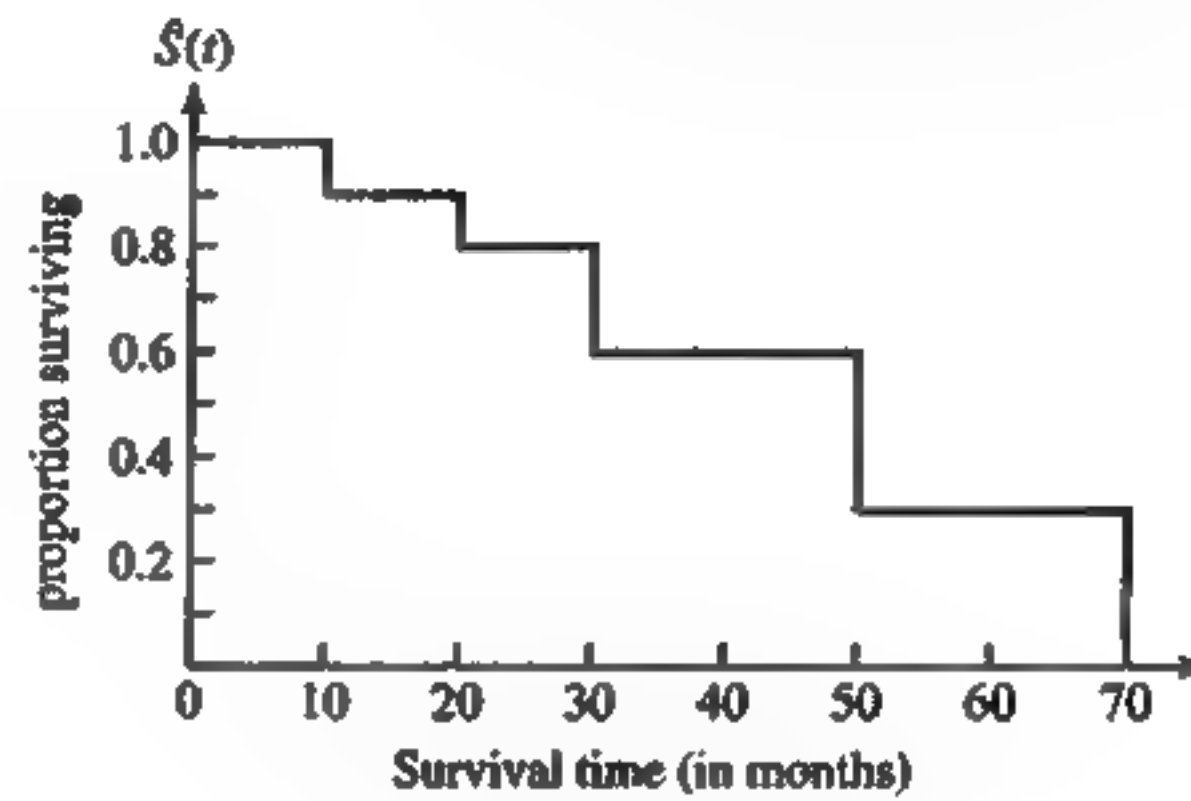
Survival function

دالة البقاء على قيد الحياة:

في تحليل البقاء على قيد الحياة، إذا كانت X تشير إلى الفترة الزمنية لحدث معين (مثل الوفاة أو الانتكاسة) لكي يحدث ثم تقدم الدالة الباقية على قيد الحياة تقدير لـ $S(t) = \Pr\{X > t\}$ لكل فترة زمنية ويطلق على الرسم البياني لهذه الاحتمالية اسم المنحنى الباقي على قيد الحياة.

Survival
probability

الاحتمالية الباقية على قيد الحياة:
(انظر احتمالية البقاء على قيد الحياة) .



Survivors function

دالة الباقين على قيد الحياة:
(مثلها مثل دالة البقاء على قيد الحياة) .

syllogism

القياس المنطقي:
نوع من الاستنتاج الاستدلالي يشتمل على براهين رسمية
تتكون من مقدمتين منطقيتين ويعقبهما استنتاج. على
سبيل المثال جميع الذكور يموتون، وجميع الملوك ذكور،
إذن فجميع الملوك يموتون.

Symantec

المضمون اللفظي :
ويقصد به الصياغة اللفظية التعبيرية للمعاني والأفكار
المختلفة .

Symbolic

المضمون الرمزي :
فيقصد به المادة المكونة من أنواع مختلفة من الرموز سواء
أكانت هذه الرموز في شكل حروف أو أرقام أو علامات
أخرى ، والتي تنظم عادة في نسق معين كالأبجدية مثلاً
أو نسق الأرقام .

Symmetric Matrix	<p>المصفوفة المتماثلة :</p> <p>وهي مصفوفة مربعة مع تساوى القيم فى المواضع المتشابهة على جانبي الخط القطرى الرئيسى والذي يمتد من أعلى الطرف الأيمن إلى أسفل الطرف الأيسر ويتضمن ١١، ٢٢، ٣٣..... الخ ، الأمر الذي يؤدي إلى تماثل المصفوفة .</p>
Symmetric measure of association	<p>مقياس الارتباط المتماثل:</p> <p>مقياس للارتباط لا يعتمد على اختيار متغيرات مستقلة وتابعة. قارن مقياس الارتباط اللامتماثل.</p>
Symmetrical data	<p>البيانات المتماثلة :</p> <p>البيانات التي يتساوى فيها المتوسط الحسابى والوسيط والمنوال .</p>
Symmetrical distribution	<p>التوزيع المتماثل:</p> <p>يقال أن التوزيع متماثل إذا كان الخط الرأسى المرسوم من المركز ينقسم إلى قسمين متساويين. وفى التوزيع المتماثل فالقيم التى بها مسافة متساوية عن المتوسط لها نفس التكرارات والاحتمالات والكثافات الاحتمالية. ومن ثم فالتوزيع اللامتماثل به نفس الشكل على كل من جانبي المتوسط. قارن التوزيع اللامتماثل. انظر أيضا التوزيع الملتو.</p>
Symmetrical matrix	<p>مصفوفة متماثلة:</p> <p>مصفوفة تربيعية تكون متماثلة عند قطرها البارز، ومن ثم تكون مصفوفة A متماثلة إذا كانت $A' = A$ ، أى أن $a_{ij} = a_{ji}$ بالنسبة لجميع الأزواج i و j وتعتبر مصفوفة الارتباط ومصفوفة التباين المشترك أمثلة عن مصفوفة التماثل.</p>

Symmetrical population	مجتمع متماثل: مجتمع أو توزيع نظري يكون متماثل.
Symmetry	التماثل: خاصية لشكل التوزيع التكراري أو الاحتمالي والذي يظهر التشابه في الشكل أو الترتيب على أي جانب من جوانب خط التقسيم. قارن اللاتماثل. انظر أيضا التوزيع المتماثل.
Synergism	تعاون: مصطلح يستخدم في الدراسات الطبية أو الدراسات الخاصة بعلم الأوبئة حين يكون التأثير المشترك لمعالجتين أكبر من أو أقل من مجموع تأثيراتها الفردية المنفصلة. فحين يكون التأثير المشترك أكبر من مجموع تأثيراتها، يطلق عليه اسم التعاون الموجب، وحين يكون أقل من مجموع تأثيراتها، يطلق عليها اسم التعاون السالب.
Synergistic effect	التأثير التعاوني: انظر التفاعل.
Synthetic birth cohort	جماعة المواليد الصناعية: جماعة مواليد صناعية تتكون من عينة مستعرضة من المجتمع، ومجموعة المواليد الحقيقية هي جماعة من المواليد تظهر في نفس الوقت.
SYSTAT	حزمة سوفت وير إحصائية ذات غرض وهدف عام في أجهزة الحاسب الشخصي، وهي تقدم لغة تتسم بالمرونة إلى حد كبير وتشتمل على قائمة شاملة من الإجراءات الإحصائية والتي تتسم بقدرات جرافيكية قوية.

Systematic allocation	<p>التوزيع التنظيمي:</p> <p>إجراء لتحديد علاجات للخاضعين للبحث عن طريق استخدام بعض الخطط التنظيمية مثل تحديد معالجة إيجابية لهؤلاء الذين لديهم تواريخ ميلاد زوجية ، ومعالجة ضابطة لهؤلاء الذين لديهم تواريخ ميلاد فردية. فالتوزيع التنظيمي ليس هو نفسه مثل التوزيع العشوائي.</p>
Systematic error	<p>خطأ نسقي :</p> <p>خطأ منهجي في البيانات أو النتائج يرجع إلى خطأ منتظم ومتكرر في جمع البيانات أو في معالجتها إحصائياً .</p>
Systematic Random Sample	<p>العينة العشوائية المنتظمة :</p> <p>تتميز هذه الطريقة بسهولة اختيار مفرداتها ، ويتم اختيار المفردات من مسافات متساوية على القائمة ، وتختار الوحدة الأولى في العينة بطريقة عشوائية ، أما باقي الوحدات فيتم اختيارها طبقاً لما يقتضيه حجم العينة مراعيًا انتظام المسافات بين وحدات الاختيار .</p>
Systematic review	<p>استعراض تنظيمي:</p> <p>استعراض للدراسات البحثية الفردية في ضوء التصميم، وجمع البيانات والنتائج ويتم أدائه للإجابة على سؤال بحثي معين، ويتم استخدام المصطلح بصفة عامة على أنه مرادف للتحليل البعدي.</p>
Systematic sample	<p>عينة تنظيمية:</p> <p>عينة يتم الحصول عليها عن طريق استخدام طريقة تنظيمية لأخذ العينة.</p>

Systematically
biased sampling

اختبار العينات المتميزة على نحو نسقي :

إجراء في اختبار العينة التي لا تمثل الخصائص الأساسية للمجتمع الأصل ، والتي تخطيء على نحو متسق كأن تحسب عينة من طلاب السنة النهائية فنختارها من المتفوقين وانت تدرس المجتمع الطلابي كله لهذه السنة الدراسية .

Systems

نظم :

بصفة عامة ، كل منظم ، والأصل اغريقي . وهذا المعنى للمصطلح نجده أينما ورد مع اختلاف السياقات وبسبب اختلاف الاستخدام واتساعه فإنه يندر أن نجد اللفظ يستخدم منفرداً ، ولكنه يحدد بكلمة أخرى أو كلمات مثل الجهاز الدوري ، النظام الدينامي ، النسق المفتوح ، الجهاز العصبي ... إلخ .

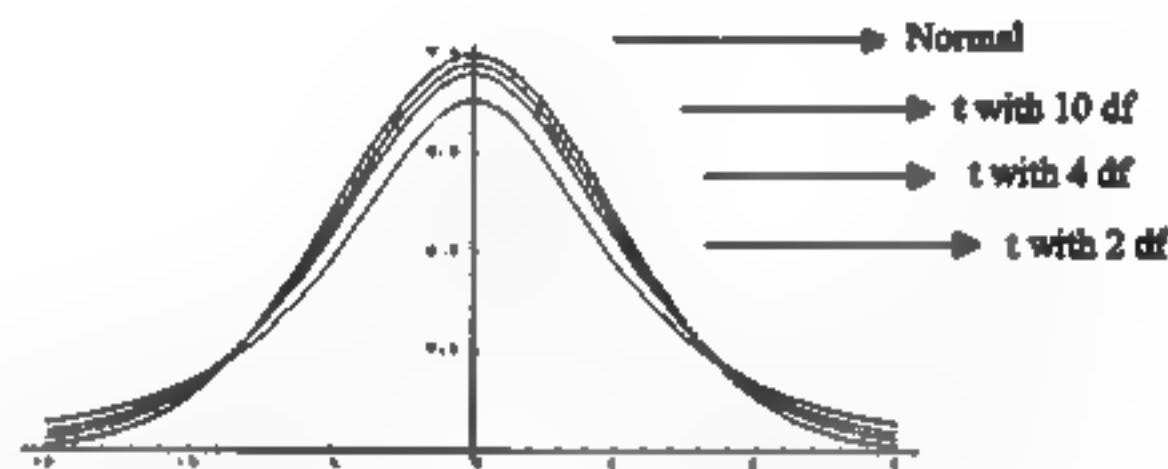
٢ - مجموعة من الأفكار والمسلمات والمفاهيم والاتجاهات التفسيرية ذات بنية تتفاوت من حيث درجة وضوحها وتحديداتها تفيد في إجابيته البيانات ومعطيات في مجال علمي مثل النظام الوبينيكي في علم الفلك أو أي من المدارس العديدة في علم النفس ، السلوكية البنائية ... إلخ أو مجموعة من الحقائق والمفاهيم التي تفيد كإطار لتقديم خدمة أو برنامج .

٣ - معنى أكثر تحديداً وهو ترتيب معين لأشياء يتصل بعضها ببعض أو آلات أو مشيرات (صيغة أولية) وهذا الترتيب للعناصر يتم بحيث تعمل معاً لأداء وظيفة .

٤ - طريقة للتصنيف

T (score)	<p>الدرجة المعيارية : (t)</p> <p>هي درجة معيارية تشبع الدرجة المعيارية Z ولكنها موجبة دائماً وتستخرج من العلاقة $Z + 50 \times T = 10$ حيث Z العلامة المعيارية الزائبة .</p>
T . test for independent groups	<p>اختبار (ت) للمجموعتين المستقلتين :</p> <p>اختبار يقارن بين مجموعتين منفصلتين كل منهما سبق أن قيست ، كأن نقارن بين تقديرات طلبة المدارس الثانوية وطلبة الجامعة في سعة معينة أو اتجاههم إزاء موضوع معين .</p>
T . test for matched groups	<p>اختبار (ت) للمجموعتين غير المستقلتين :</p> <p>اختبار (ت) للفرق بين متوسطين تم الحصول عليهما من مجموعة واحدة من المفحوصين ، أو للفرق بين متوسطين تكون التقديرات فيها مرتبطة ارتباطاً دالاً أو جوهرياً .</p>
t- distribution	<p>توزيع t:</p> <p>عائلة من التوزيعات الاحتمالية والتي يمكن استخدامها لعمل استنتاجات عن متوسط المجتمع الأصلي عاديًا والانحراف المعياري في العينة يتم استخدامه باعتباره تقدير للانحراف المعياري للمجتمع . ويتسم توزيع t بدرجة حرارته والتي تقل بمقدار (1) أكثر من عدد الملاحظات . ومثل التوزيع الاعتيادي المعياري يوجد به متوسط عند صفر إلا أن انحرافه المعياري يعتمد على درجات الحرية . ويتسم أيضا توزيع t بالمنحنى المتماثل الذي على شكل جرس إلا أنه يكون أكثر التوزيعات انتشاراً عن التوزيع الاعتيادي المعياري . ويكون هذا التوزيع من بين أشياء أخرى هو توزيع للإحصاء $t = \sqrt{n} (\bar{X} - \mu) / S$</p>

حيث أن X هي متوسط العينة لعينة عشوائية من حجم n من المجتمع الاعتدالي بمتوسط غير معروف μ ، و S هي الانحراف المعياري للعينة. وفي هذه الحالة يوجد في التوزيع درجات حرية $n-1$ ، ويشار أيضا إلى هذا التوزيع على أنه توزيع t للطالب، بعد ويليام مالى جوسيت الذى استخدم طالب باسم مستعار. ويقدم جدول توزيع t المصاحب القيم الحرجة لإحصاء t والتي تشير إلى القيمة التي يكون فيها المنطقة التي على يمينها أسفل توزيع t مع درجات الحرية V مساوية لـ α



A t distribution with 2, 4, and 10 degrees of freedom; the figure shows how the t distribution approaches the standard normal distribution as the degrees of freedom become large

T Scale

مقياس تاني :

مقياس وضعه ثورندايك Thorndike، تيرمان Terman ويقوم على تعديل الدرجة المعيارية بحذف الكسور وجعل العلامات كلها موجبة ، وتكون بذلك الدرجة الثنائية مساوية لخارج قسمة الفرق بين المتوسط والدرجة الخام على الانحراف المعياري مضروباً في عشرة زائد ٥٠ ويسمى أيضاً المعيار التاني . $T . norm$

T scores

الدرجات الثنائية:

في التعليم وعلم النفس فهي الدرجات التي يتم استخدامها في بناء معايير للاختبارات القياسية، ويتم تحويلها أيضا

	<p>بطريقة خطية إلى درجات قياسية التي يبلغ متوسط توزيعها ٥٠ وانحرافها المعياري ١٠ .</p>
T- statistic	<p>إحصاء t:</p> <p>بصفة عامة فهو أى إحصاء يوجد به توزيع t، ويوجد العديد من التطبيقات الإحصائية لإحصاء t . ومن أكثر المواقف الشائعة تلك المواقف التي تشتمل على استدلال بخصوص متوسط المجتمع غير المعروف (μ) وفي هذه الحالة يتم تعريف إحصاء t على أنه $t = \sqrt{n} (\bar{X} - \mu) / S$ ، حيث \bar{X} هي متوسط العينة في عينة عشوائية من الحجم n من مجتمع عادي به متوسط غير معروف μ، و S هي الانحراف المعياري للعينة.</p>
T test	<p>اختبارات (ت) :</p> <p>اختبار إحصائي يعطى احتمالية أن يكون متوسطان قد سحبا من مجتمع أصل واحد أو من مجتمعين مختلفين ، وكذلك فهو قيمة إحصائية مقسومة على خطئها المعياري .</p>
T- test	<p>اختبار t:</p> <p>اختبار إحصائي لمقارنة المتوسط المعياري حين يكون الانحراف المعياري للمجتمع غير معروف أو مقارنة متوسطين بهما انحرافات معيارية متساوية إلا أنها غير معروفة . ويتم أيضا استخدامه لاختبار ما إذا كان معامل الارتباط الحقيقي أو معامل الانحدار صفر وتكون هذه الاختبارات قائمة على أساس الإحصاءات التي يوجد بها توزيع t . وكلما ازدادت قيمة إحصاء t كلما قل احتمال أنها تظهر بالصدفة وحدها . ومن ثم كلما ازدادت دلالة المتوسط، أو معامل الارتباط أو معامل الانحدار، ويكون افتراض اختبار t أن المتغير الهام به توزيع اعتدالي على</p>

	<p>الرغم من أن الاختبار يكون قويا ضد الانحرافات المعتدلة عن الاعتدالية.</p> <p>انظر أيضا اختبار t لعينة واحدة، اختبار t الزوجي، اختبار t لعينتين .</p>
T- test for correlated samples	<p>اختبار t للعينات المترابطة:</p> <p>مثله مثل اختبار t الزوجي.</p>
T- test for independent samples	<p>اختبار t للعينات المستقلة:</p> <p>مثله مثل اختبار t لعينتين.</p>
T. Scores	<p>درجة ثانية :</p> <p>مجموعة من الدرجات لها متوسط يساوي ٥٠ وانحراف معياري يساوي ١٠ .</p>
Tabular representation	<p>تمثيل جدولي : T</p> <p>يكون المصطلح تقريبا مترادفا مع الجدول الإحصائي</p>
tabulation	<p>جدولة:</p> <p>مثلا مثل التمثيل الجدولي</p>
Tally	<p>عدد:</p> <p>عد متكرر لخلية أو تصنيف أو النتائج الملحوظة لأحد المتغيرات.</p>
Tally sheet	<p>صفحة سجل العد والحساب:</p> <p>تسجيل الأعداد على صفحة ورقية أو على آلة إلكترونية.</p>

Target population	<p>مجتمع مستهدف:</p> <p>وهو المجتمع الذي يرغب الباحث أن يستخلص منه استنتاجات أو يرغب في تعميم النتائج على أساس البيانات البحثية. وغالبا ما يختلف المجتمع المستهدف عن المجتمع الذي يتم أخذ عينة منه وربما ينتج عن هذا بعض الاستنتاجات المضللة. انظر أيضا المجتمع الأصلي، والمجتمع العيني.</p>
Tarone Ware test	<p>اختبار تارون، وير:</p> <p>تعديل لاختبار الرتب اللوغاريتمية لمقارنة منحنيين باقيين على متغير الحياة مع بيانات يتم مراقبتها.</p>
Taylor series method	<p>الطريقة المسلسلة لتايلور:</p> <p>مثلا مثل الطريقة المنطقية.</p>
Tchebycheff inequality	<p>عدم المساواة لـ Tchebycheff:</p> <p>مثلا مثل نظرية chebyshev</p>
Technical Terms	<p>الألفاظ الفنية :</p>
Telephone sampling	<p>أخذ عينة بالتليفون:</p> <p>استخدام التليفونات لتحديد وحدات المعاينة واختيار العينة، وجمع المعلومات عن طريق إجراء مقابلة شخصية. ويشتمل استخدام المعاينة بالتليفون على العديد من السمات الفريدة. وربما يتفاوت من دولة إلى أخرى حيث يتفاوت سمات جهاز التليفون. وتم تطوير إلى حد كبير طرق المعاينة بالتليفون في سياق الإجراءات المسحية المنزلية، إلا أنه يمكن تعديله على مجتمعات أخرى مثل المؤسسات والمؤسسات الأخرى. انظر أيضا أرقام تليفون عشوائية.</p>

Tendency	<p>الميل :</p> <p>استعداد عاطفي يعبر عن رغبة الفرد لممارسة سلوك معين .</p>
Test	<p>اختبار :</p> <p>مجموعة مقننة من الأسئلة أو أية محكات أخرى صممت لتقيس أو تقدر المعلومات أو المهارات أو الميول أو أي سمات وخصائص أخرى لدى الفرد . كذلك يشير المصطلح إلى مجموع العمليات التي تصمم لتقدير صدق أحد الفروض .</p>
Test battery	<p>بطارية اختبارات مجموعة اختبارات :</p> <p>مجموعة أو سلسلة من الاختبارات المرتبطة مما تطبق في وقت واحد . ويمكن أن تعامل الدرجات التي يحصل عليها المفحوص كل على حدة ، أو أن تجمع وتعطى درجة واحدة لها معنى سيكولوجي معين وتسمى أحيانا بطارية من الاختبارات أو مجموعة من الاختبارات battery of tests .</p>
Test for contrasts	<p>اختبار الفروق :</p> <p>ويعادل مصطلح اختبار شيفية . Scheffe test</p>
Test of hypothesis	<p>اختبار الفرض :</p> <p>راجع الاختبار الاتجاهي للفرض واختبار فرض غير موجه .</p>
Test of hypothesis	<p>اختبار الافتراض :</p> <p>مثله مثل إجراء اختبار للافتراض .</p>

Test of significance	اختبار الدلالة ، اختبار المغزى : مقياس احتمالية أن نتيجة يمكن أن تعزى إلى الصدفة .
Test of significance	اختبار الدلالة: مثله مثل الاختبار الإحصائي .
Test procedure	إجراء الاختبار: مثله مثل الاختبار الإحصائي .
Test Selection	درجة الاختبار : قيمة رقمية تحدد كقياس للأداء على اختبار ما .
Test size	حجم الاختبار: مثله مثل حجم الدلالة
Test statistic	إحصاء الاختبار: نتيجة لملاحظات العينة والتي تقدم الأساس لاختبار الافتراض الإحصائي . ومن أجل أن يكون مفيداً، يجب أن يكون في إحصاء الاختبار توزيع معروف حين يكون الفرض الصفري حقيقياً . وتقدم المقارنة بين القيم المقدرة لإحصاء الاختبار بالنسبة للقيمة النظرية أو الحرجة الأساس للقرار سواء بقبول أو رفض افتراض معين . ومن أمثلة الإحصاءات الاختبارية اختبار t ، مربع χ^2 ، إحصاءات F .
Testing	الاختبار : ويقصد به ما يحدثه الاختبار القبلي من أثر يكمن في تعود أفراد البحث على ما يجب أن تكون عليه الإجابة مثلاً . ولهذا يصبح التغيير في نتيجة الاختبار البعدي ليس ناتجاً عن التجربة فقط وإنما بسبب ما تعود عليه أفراد البحث من جراء الاختبار القبلي .

Testing hypothesis	افتراض أثناء إجراء التجربة: مثله مثل اختبار الافتراض.
Test-retest reliability	ثبات الاختبار وإعادة الاختبار : درجة الارتباط بين الدرجات على اختبار معين لنفس المفحوصين طبق عليهم مرتين يفصل بينهما مدة من الزمن . ويعبر معامل الارتباط بين التطبيق وإعادة التطبيق عن قيمة الارتباط بين التطبيق في المرتين ويساعد على تبين ثبات الاختبار . ويعتبر معامل الثبات الذي يتراوح بين ٠,٧٠-٠,٩٠ معدلاً مقبولا ويدل على الثبات .
Tests of Significance	اختبارات الدلالة : وهنا نقوم باختبار الفروض المختلفة وهي طريقة أخرى لدراسة المجتمع من خلال إحصاء العينات بالأساليب الاستدلالية .
Tetrachoric correlation	معامل الارتباط الرباعي : يستخدم معامل الارتباط الرباعي إذا كان المتغيران المراد معرفة ارتباطهما يعتمدان على التغير الاقتراني القائم بين المقاييس الثنائية ، كما يحدث حين نحاول معرفة ارتباط بند من بنود الاختبار في دور التقنين ببند آخر واقتصرت الإجابات على صح وخطأ أو الدرجة (١ ، صفر) أو كما يحدث حين نحاول حساب معامل الارتباط بين سمات أو متغيرات لا يمكن قياسها بطريقة مباشرة ، ولكن من الممكن تصنيف الأفراد في كل منها تصنيفاً زوجياً . وهو معامل ارتباط بين متغيرين اسميين .

Tetrad differences	<p>فروق رباعية :</p> <p>تمثيل بدايات طرق التحليل العاملي وقد وضعها كارل سبيرمان K.Spearman في دراسته لنظرية العاملين في الذكاء ويشار إليها أحياناً بمعادلة الفروق الرباعية ومحك الفروق الرباعية Tetrad difference criterion طريقة قديمة ولا يستخدم الآن ، وقد استخدمت لتحديد ما إذا كان أكثر من عامل موجوداً في مجموعة ارتباطية بيئية .</p>
The analysis	<p>التحليل :</p> <p>يعتبر التحليل الخطوة التالية بعد تصميم التجربة . يتضمن التحليل استخدام الأساليب الإحصائية لحساب قيمة إحصاء محدد مثل t , F , $2x$ ، وذلك من المشاهدات التي تم الحصول عليها وذلك للاستخدام في صنع القرارات التي يهتم بها الباحث . ويجب أن توضع القرارات بلغة مفهومة بالنسبة للشخص القائم على التجربة . أي أن لا تصاغ بلغة إحصائية بل يجب أن تعرض بشكل بياني أو بجداول لكي تفهم بوضوح من قبل الشخص القائم على التجربة أو الأشخاص الذين يهتمون بها .</p>
Theil's test	<p>اختبار Theil:</p> <p>جاء لا بارامترى لاختبار الافتراض الذي يذكر أن الميل في نموذج الانحدار البسيط يساوي قيمة معينة .</p>
Theory of games	<p>نظرية الألعاب:</p>
Therapeutic ratio	<p>نسبة العلاج:</p> <p>مصطلح يستخدم في التجربة الإكلينيكية للإشارة إلى نسبة مقياس الاستجابة الفعالة بالنسبة للاستجابة السامة . وتشير القيمة العالية للنسبة إلى أن العلاج يكون مفيداً بدون</p>

	<p>حدوث الكثير من السموم وتشير القيمة المنخفضة إلى أن فرصة الاستفادة تكون منخفضة بالمقارنة بمخاطر السموم. ففي تجربة العقاقير، تعتمد قيمة النسبة العلاجية بصفة عامة على مستوى الجرعة ويكون الهدف هو اختيار مستوى جرعة يفرز أفضل فرصة للاستفادة مع أقل فرصة للسموم.</p>
Therapeutic trial	<p>تجربة علاجية: مثلاً مثل التجربة الإكلينيكية</p>
Theta	<p>ثيتا :</p>
Third quartile	<p>الرابعي الثالث: جزء يبلغ ٧٥ و. أو النقطة المئوية ال ٧٥ في مجموعة البيانات يقع تحتها ثلاثة أرباع جميع الملاحظات. انظر أيضاً الربعي الأول، والوسيط، والربعي الثاني، والربعيات.</p>
Thomson's Sampling Theory	<p>نظرية العينات : وتبعاً لنظرية العينات هذه ، يمكن اعتبار أن أي اختبار يحتوى على عدد من هذه الوحدات ، بحيث يحتوى بعضها على عدد كبير منها ، ويحتوى البعض الآخر على عدد قليل منها . وتتوقف درجة الارتباط بين أي اختبارين على عدد وحدات القدرات التي يشتركان فيها . ويعتقد طومسون أن القدرات قد تتحد بطريقة تؤدي إلى ارتباطات تقترب من صورة العامل العام لمبيرمان . ولكنها تختلف عنه في أنها لا تعدو أن تكون تكتل من وحدات ، وليست عاملاً أساسياً يكمن وراء كل القدرات .</p>

Three- stage sampling	<p>معاينة على ثلاث مراحل: انظر معاينة متعددة المراحل.</p>
Three way analysis of variance	<p>تحليل التباين ثلاثي الاتجاه: إجراء من إجراءات تحليل التباين يشتمل على ثلاثة عوامل مستقلة. انظر أيضا تحليل التباين متعدد الاتجاهات، تحليل التباين أحادي الاتجاه، تحليل التباين ثنائي الاتجاه.</p>
Tie	<p>ارتباط: يقال أن ملاحظتين بهما ارتباط حين يأخذان نفس القيمة بالنسبة لمتغير معين. وبالنسبة للعديد من البيانات المتصلة، تظهر الملاحظات المترابطة وذلك بسبب تدوير الأخطاء.</p>
Tied observations	<p>ملاحظات مترابطة: (انظر الارتباط) .</p>
Tied ranks	<p>رتب مترابطة: حين يتم ترتيب الملاحظات المترابطة يتم وضعها تحت نفس تصنيف الرتبة. ولإستكمال الترتيب، يتم تحديد قيم رتبية متساوية لكل ملاحظة، والتي يقال فيما بعد أنها مترابطة، وبصفة عامة، يحدد المرء لكل ملاحظة متوسط الرتب والذي كان سيكون في الملاحظات المترابطة إذا تم ترتيبها. انظر أيضا متوسط الرتبة.</p>
Time - varying covariates	<p>متغيرات متباينة زمنيا: (مثلها مثل المتغيرات التي تعتمد على الوقت) .</p>

Time chart	<p>الخريطة الزمنية:</p> <p>رسم بياني يوضح نقاط السلسلة الزمنية على المقياس الرأسى والزمن على المقياس الأفقى. وتعتبر الخريطة الموسمية نوع من الخرائط الزمنية. ويكون عرضها أيضا مفيدا لتقدير الفترات الزمنية فى السلسلة.</p>
Time dependent covariates	<p>المتغيرات التى تعتمد على الوقت:</p> <p>متغيرات تتغير بمرور الوقت، فى مقابل المتغيرات التى تظل ثابتة ويطلق عليها المتغيرات المستقلة عن الوقت. وتظهر المتغيرات التى تعتمد على الوقت بعض المشاكل الخاصة وتتطلب المزيد من الطرق المعقدة فى وضع النماذج. والفئة الهامة للمتغيرات التى تعتمد على الوقت هى متغيرات كيميائية حيوية مثل ضغط الدم، ومصل الكراتين أو <i>adenosine dehydrogenase</i> وال <i>deaminase</i> فى خلايا اللوكيميا، والبول.</p>
Time independent covariates	<p>متغيرات مستقلة عن الوقت:</p> <p>(انظر متغيرات تعتمد على الوقت) .</p>
Time reversal test	<p>اختبار انعكاس الزمن:</p> <p>طريقة لتحديد الصحة الحسابية لأرقام الدليل، ويتكون الإجراء من تغيير فترة القاعدة والتى تم تحديدها فى الأصل لفترة تالية التى يتم من خلالها تقدير أرقام الدليل. ثم يتم تقدير (حساب) رقم جديد فى الدليل بالنسبة لفترة القاعدة الأولى وضربها فى رقم الدليل الأصلي. فإذا كان المنتج موحد، يتم اعتبار الدليل الأصلي على أنه صحيح من الناحية الحسابية. وتتوافق أرقام الدليل القياسية المتجمع وأرقام الدليل المثالى الذى وضعه فيشر مع معايير الاختبار. وتتوافق القيم النسبية لأرقام الدليل القياسية مع</p>

هذا المعيار فقط إذا تم تقديرها (حسابها) عن طريق المتوسط الهندسي.

Time Series

السلاسل الزمنية :

هي مجموعة من القراءات أخذت لقيم ظاهرة ما في فترات زمنية محددة وعادة ما تكون فترات زمنية متساوية (سنة - شهر - يوم - ساعة ...).

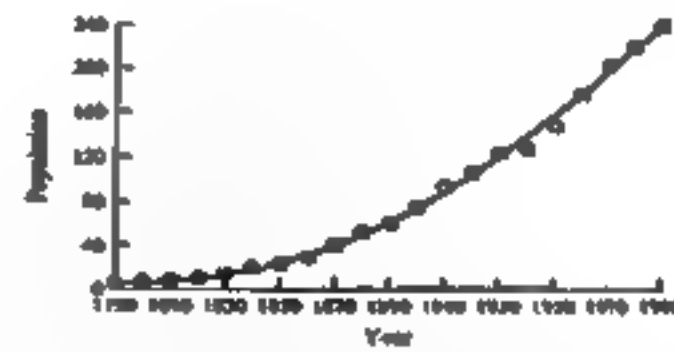
Time series

السلسلة الزمنية:

سلسلة تتكون من مجموعة من الملاحظات الترتيبية على سمة كمية تتعلق بوحدات مجتمع معين والتي تم ملاحظتها بشكل متكرر في نقاط زمنية مختلفة أو أثناء فترات زمنية مختلفة. وتظهر بيانات السلسلة الزمنية حركة إلى أعلى وإلى أسفل وتتكون من أربعة عناصر مختلفة أطلق عليها اسم الاتجاه الدنيوى والتغيرات الموسمية، العناصر الحلقية، والتذبذبات الشاذة، وتظهر البيانات في شكل السلسلة الزمنية على نحو متكرر في المشروعات والهندسة والاقتصاديات، والعلوم الطبيعية، والأرصاد الجوية والعديد من المجالات الأخرى.

0

Pocket Dictionary of Statistics



A time series of population (millions) of the United States at 10-year intervals, 1790-1990



A time series of strikes (thousands) in the United States, 1950-1980

Time series analysis	<p>تحليل السلسلة الزمنية:</p> <p>تكنيك إحصائي يستخدم بيانات السلسلة الزمنية وعادة بغرض تفسير السلوك السابق أو التنبؤ بالنتائج المستقبلية. ويشتمل على فصل أو تحليل السلسلة الزمنية إلى عناصرها الفردية عن طريق بعض النماذج. وهو ليس تكنيك واحد متميز، بل مجموعة من الإجراءات واختيار أيهما يعتمد على دورية السلسلة، وعدد الملاحظات، وهدف التحليل. وتشتمل الإجراءات على تحليل عن طريق تحريك المتوسطات، والتوال الإحصائي والتغيرات الموسمية.</p>
Time series data	<p>بيانات السلسلة الزمنية:</p> <p>(انظر السلسلة الزمنية) .</p>
Time series line graph	<p>رسم بياني بالخطوط للسلسلة الزمنية:</p> <p>تمثيل بياني. عن طريق خط متصل - للبيانات المرتبطة بالوقت.</p>
Time series model	<p>نموذج السلسلة الزمنية:</p> <p>مثله مثل نموذج السلسلة الزمنية التقليدي.</p>
Time trend	<p>الاتجاه الزمني:</p> <p>اتجاه السلسلة الزمنية.</p>
Tlm 50	<p>اختصار لحد الاحتمال ٥٠</p>
Tolerance limit 50	<p>حد الاحتمال ٥٠:</p> <p>مثله مثل الجرعة المهلكة.</p>

Total fertility rate	<p>إجمالي نسبة الخصوبة:</p> <p>مجموع نسب الخصوبة التي تتعلق بالعمر لكل عام من العمر من ١٥:٤٩ عاماً فهو متوسط عدد الأبناء الذي سيكون لمجموعة من الإناث في نهاية سنوات إنجابهن للأطفال، إذا لم تكن توجد حالات وفيات بين الإناث ويتم الحصول عليه عن طريق جمع نسب الخصوبة التي تتعلق بالعمر بالنسبة لجميع الأعمار وضربها في الفترة التي يتم فيها تجميع الأعمار.</p>
Total sum of squares	<p>إجمالي مجموع للمربعات:</p> <p>مثله مثل مجموع المربعات إجمالياً.</p>
Trace of matrix	<p>تتبع آثار المصفوفة:</p> <p>مجموع جميع العناصر على الخط القطري الرئيسي في المصفوفة التربيعية.</p>
Trans formations	<p>التحويلات :</p> <p>من شروط استخدام الإحصاء الاستدلالي البارامترى التأكيد من اعتدالية توزيع البيانات . فإذا كانت هذه البيانات ملتوية فلا يجب استخدام هذه الأساليب البارامترية معها ، ومن المناسب إما اللجوء إلى الإحصاء اللابارامترى المناسب أو إجراء تحويلات إحصائية وهناك من الباحثين الذين يعتمدون على نوع التحويلة طبقاً لشدة انحراف التوزيع .</p>
Transformation	<p>تحول:</p> <p>تغيير في المقياس بالنسبة لقيم المتغير التي تم الحصول عليها عن طريق استخدام بعض العمليات الحسابية . وفي بعض الأحيان يتم أداء التحويلات لتبسيط التقديرات .</p>

وبصفة متكررة يتم عمل التحويلات بحيث يمكن للبيانات التي تم تحويلها أن ترضى الفروض والتي تشكل إجراء إحصائي معين.

ومن أمثلة التحويلات: تحويلات القوس وجيب الزاوية، التحويلات اللوغاريتمية، التحويلات المتبادلة، تحويلات الجذر التربيعي، التحويلات التربيعية، والتحويلات الزائدية (Z).

Transpose a Matrix

المصفوفة المحورة :

تعتبر المصفوفة المحورة بمثابة مصفوفة ثابتة بحيث تصبح الأولى أعمدة في الثانية ويمكن الإشارة إلى المصفوفة المحورة بإضافة شرطة إلى الحرف الذي يدل على المصفوفة .

Transpose of a matrix

تحويل المصفوفة:

لنقل أن $A = (a_{ij})$ be an $m \times n$ matrix إذن يكون تحويل A والذي يكتب A' هو مصفوفة $n \times m$ والتي تم الحصول عليها عن طريق تبادل الصفوف والأعمدة لـ A ، وبالنسبة للمصفوفة:

$$B = \begin{bmatrix} 2 & 3 & 1 \\ -1 & 4 & 6 \end{bmatrix},$$

سيكون التحويل

$$B' = \begin{bmatrix} 2 & -1 \\ 3 & 4 \\ 1 & 6 \end{bmatrix}$$

Treatment	<p>التجربة :</p> <p>ويقصد بها تطبيق عامل معين على مجموعة دون الأخرى لمعرفة ما يحدث من أثر .</p>
Treatment	<p>المعالجة:</p> <p>في التجربة العلمية، فهي المثير أو التدخل الذي تم تطبيقه على الوحدات التجريبية لملاحظة التأثير على الحالة التجريبية. وربما تكون المعالجة إجراء أو مادة أو أي نوع من التدخل قادر على التطبيق الخاص للسيطرة. وفي التحليل الإحصائي يتم اعتبار المعالجة متغير مستقل.</p>
Treatment effect	<p>تأثير المعالجة:</p> <p>في تحليل التباين فهو إسهام التباين والذي ينتج من الحصول على مستويات مختلفة من متغيرات المعالجة، وهو يمثل التغيير في الاستجابة والتي يتم توليدها عن طريق معالجة معينة.</p>
Treatment factor	<p>عامل المعالجة:</p> <p>في التصميم التجريبي فهو المتغير المستخدم لتمثيل مستويات المعالجة والتي يتم دراستها.</p>
Treatment group	<p>جماعة المعالجة:</p> <p>الخاصعون للبحث في التجربة والذين يحصلون على معالجة أو تدخل إيجابي مقابل هؤلاء الذين تم وضعهم في حالة الدواء الوهمي أو الحالة الضابطة.</p>
Treatment level	<p>مستوى المعالجة:</p> <p>في التصميم التجريبي، فهو مصطلح يستخدم للإشارة إلى جماعة المعالجة.</p>

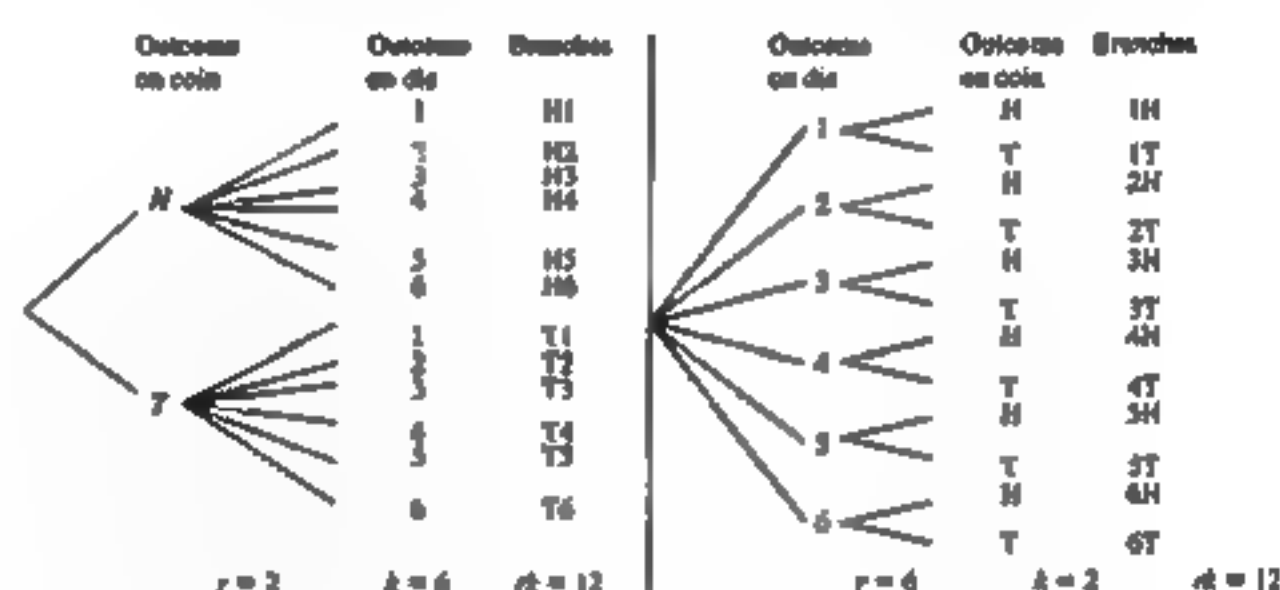
Treatment mean	متوسط المعالجة: متوسط جميع الملاحظات في جماعة معالجة معينة والذي يتم استخدامه في التصميم التجريبي
Treatment mean square	متوسط مربع المعالجة:
Treatment period interaction	التفاعل مع فترة العلاج: في التجربة المستعرضة، فهو وجود تفاعل بين المعالجات وترتيب تنفيذ المعالجة. ويحدث هذا عادة نتيجة لتأثير المعالجة حين نضع في الاعتبار الفترة الأولى والتي يتم ترحيلها إلى الفترة الثانية.
Treatment sum of squares	مربع المعالجة:
Treatment trial	تجربة المعالجة: مثلها مثل التجربة الإكلينيكية.
Treatment variable	متغير المعالجة: (مثله مثل عامل المعالجة) .
Treatment variation	تغيرات المعالجة: في تحليل التباين، فهي التغير بين متوسطات العينة من جماعات معالجة مختلفة والذي يتم عزوه إلى الفروق بين جماعات المعالجة. انظر أيضا متوسط مربع المعالجة .
Treatments and Factors	المعالجات والعوامل : المعالجات هي مجموعة الظروف التي وضعت تحت

سيطرة الباحث لتقدير تأثيرها على متغير تابع ، أما العوامل فإنها ذات مفهوم أوسع من المعالجات وتتشابه معها وتعبّر عن تصنيف أشمل وأوسع لمواد التجربة وتتضمن أحيانا إجراء تصنيف أو مستويات على المتغير المستقل .

Tree diagram

رسم بياني على شكل شجرة:

تمثيل بياني مفيد في عد نقاط العينة في إحدى التجارب والتي تشمل على خطوات متعددة والتي يتم تمثيلها على أنها فروع الشجرة. ويتم استخدامه في نظرية القرار وأيضا في تقديرات الاحتمالية.

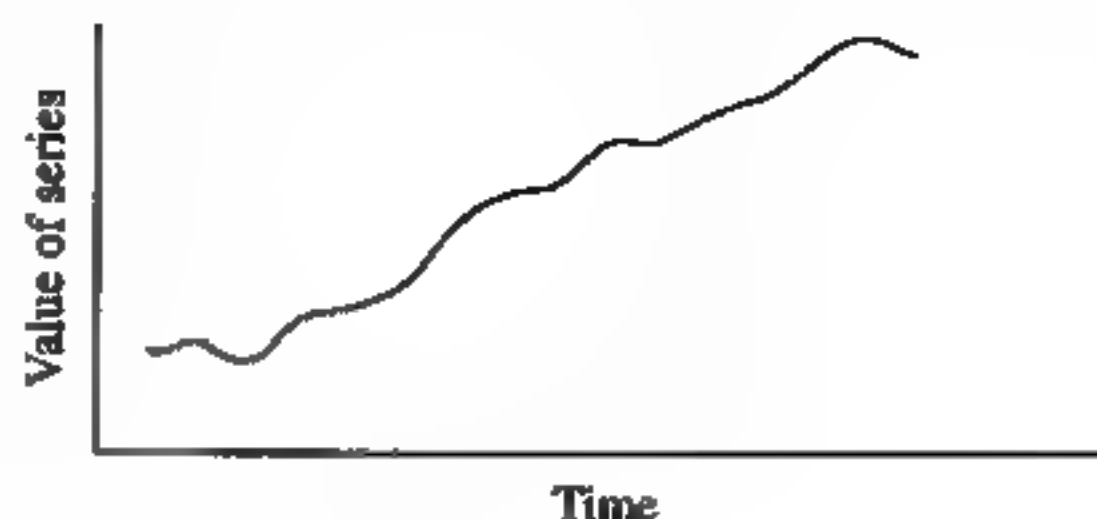


Tree diagram showing sample points when a coin and a die are tossed

Trend

الاتجاه:

في تحليل السلسلة الزمنية، فهو عنصر في السلسلة يقدم حركتها العامة على المدى الطويل. فهو حركة سلسلة إلى حد ما.. إلى أعلى أو إلى أسفل لسلسلة هامة على مدار عدد من السنوات. وبصفة عامة، فهو حركة القيم في أحد المتغيرات في أي اتجاه معين، أي نزعة القيم لارتفاع أو انخفاض على مدار فترة زمنية. وتوجد في الوقت الراهن طرق مختلفة لتقدير الاتجاه في السلسلة الزمنية.



Time series with a clear trend

Trend coefficient

معامل الاتجاه:

مقياس اعتباطي للاتجاه في السلسلة الزمنية التي تم تصميمها لتمييز اتجاه الاتجاه الذي لا يتم ملاحظته عن طريق الفحص البصري، ويتم تقديره عن طريق أخذ نسبة متوسط السلسلة والتي تم وزنها عن طريق الرجوع إلى التدرج الحسابي أي صفر، ١، ٢،، n بالنسبة للمتوسط الموزون، حين تكون النسبة أقل من ١، يكون الاتجاه إلى أسفل وحين يكون أكبر من ١، يكون الاتجاه إلى أعلى وحين يساوي ١ لا يوجد اتجاه.

Trend ratio

نسبة الاتجاه:

طريقة لتحليل الاتجاه في سلسلة عن طريق حساب نسبة الرقم لفترة n بالنسبة لفترة $n-1$ خلال السلسلة ويطلق عليها في بعض الأحيان اسم (نسب الارتباط) ويتم استخدامها بصفة عامة في التنبؤ وتحليل السلسلة الزمنية.

Trial

تجربة:

في نظرية الاحتمالات فأى أناء أو إجراء لتجربة بسيطة يطلق عليها اسم تجربة، فعلى سبيل المثال، فقذف القطعة النقدية هي تجربة، والنتيجة هي حدث من حدثين محتملين، الرأس أو الذيل. وبصفة عامة يتم استخدام المصطلح للإشارة إلى سلسلة من سلاسل التجارب

Triangular distribution

المتكررة، حيث يهتم المرء بنتيجة معينة من نتائج التجربة. وفي الإحصاءات الطبية، فالتجربة هي شكل متشابه من التجربة الإكلينيكية.

توزيع مثلثي:

توزيع احتمالي متصل يتم تعريفه عن طريق دالة القوة الاحتمالية من الشكل.

$$f(x) = \begin{cases} \frac{2x}{h} & 0 \leq x \leq h \\ \frac{2(1-x)}{1-h} & h \leq x \leq 1 \end{cases}$$

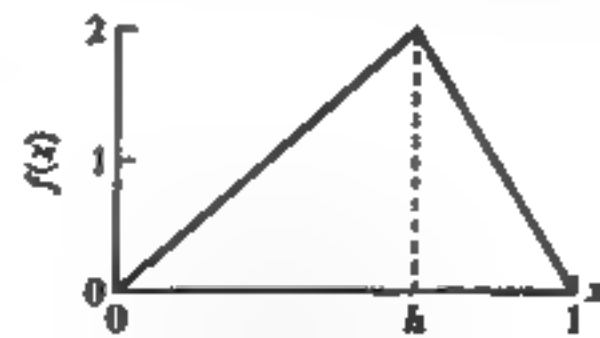
ويشتق التوزيع اسمه من الشكل المثلثي لرسم بياني

$$f(x) = \begin{cases} 4x & 0 \leq x \leq \frac{1}{2} \\ 4(1-x) & \frac{1}{2} \leq x \leq 1 \end{cases}$$

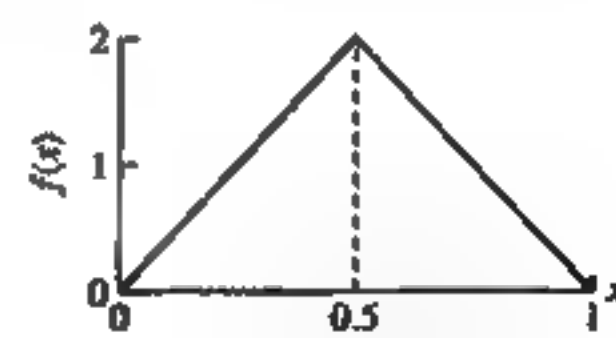
فإذا كانت $n = 1/2$ ، يكون التوزيع متماثلاً مع دالة القوة الاحتمالية عن طريق

$$f(x) = \begin{cases} 0, & x \leq a \\ \frac{4(x-a)}{(b-a)^2} & a < x \leq \frac{a+b}{2} \\ \frac{4(b-x)}{(b-a)^2} & \frac{a+b}{2} < x < b \\ 0 & x \geq b \end{cases}$$

وبصفة عامة يوجد في التوزيع المثلثي الذي يوجد به قاعدة عند نقاط $(a, 0)$ ، $(b, 0)$ دالة القوة الاحتمالية ويتم تقديمها بالمعادلة



Standard triangular density function



Symmetrical triangular density function

Examples of triangular density functions

Trimodel distribution	<p>توزيع ثلاثى المنوال: فالتوزيع الذى به ثلاث قمم متميزة يفصل بينها مجريين محددين يقال أنه توزيع ثلاثى المنوال. ويشير مثل هذا التوزيع إلى أن ثلاثة مجتمعات أو جماعات مختلفة من القياسات تكون موجودة. انظر أيضا التوزيع ثنائى المنوال، التوزيع متعدد المنوال، التوزيع أحادى المنوال.</p>
Trinomial distribution	<p>توزيع ثلاثى الحدود: تعميم للتوزيع ثنائى الحدود حين توجد ثلاث نتائج لكل تجربة من تجارب Bernoulli، انظر أيضا التوزيع كثير الحدود.</p>
Trinomial experiment	<p>تجربة ثلاثية الحدود: تعميم لتجربة ثنائية الحدود حين يوجد ثلاث نتائج لكل تجربة من تجارب Bernoulli.</p>
Triple blind study	<p>دراسة ثلاثية غير واضحة: مثلا مثل تجربة ثلاثية غير واضحة.</p>
Triple blind trial	<p>تجربة ثلاثية غير واضحة: تجربة إكلينيكية لا يكون فيها لدى الطبيب أو المريض أو الشخص الذى يقوم بتحليل البيانات أى معلومات عن علاج معين تم تحديده للمرض فى الدراسة.</p>
Triple- masked study	<p>دراسة ثلاثية مقنعة: مثلا مثل تجربة ثلاثية مقنعة.</p>
Triple- masked trial	<p>تجربة ثلاثية مقنعة: مثلا مثل تجربة ثلاثية غير واضحة.</p>

Triserial correlation	ارتباط ثلاثي التسلسل: مقياس لقوة العلاقة بين متغيرين أحدهما متصل والآخر تم تسجيله على أنه ثلاثي الانقسام، إلا أنه يوجد به استمرارية واعتدالية ضمنية.
Trivariate normal distribution	توزيع اعتدالي ثلاثي التباين: تعميم للتوزيع الاعتدالي ثنائي التباين بالنسبة لثلاثة متغيرات ومن الناحية الهندسية، يمكن تمثيله عن طريق المجسم الناقص المتمركز للكثافة الثابتة في مساحة ثلاثية الأبعاد.
Trohoc study	دراسة بعدية: مصطلح يستخدم في الدراسة الاستيطانية، ويتم اشتقاقه من جماعة عن طريق تهجتها بالترتيب العكسي.
True regression coefficients	معاملات الانحدار الحقيقية: أن قيم البارامترات B_1, B_2, \dots, B_k تم تحديدها في معادلة سطح الانحدار الحقيقي أي $E(Y) = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_k X_k$
True negative	سالب حقيقي: اختبار ينتج من الإجراء التشخيصي والذي يقدم مؤشر خال من المرض إلى الشخص الذي لا يعاني من مرض. قارن سالب زائف، وموجب حقيقي.
True positive	موجب حقيقي: اختبار ينتج من إجراء تشخيص يقدم مؤشر عن المرض إلى شخص يعاني من المرض. قارن موجب زائف، سالب حقيقي.

True regression line	<p>خط الانحدار الحقيقي:</p> <p>خط الانحدار $E(Y)=D + \beta X$ تم تحديده من بيانات المجتمع عن طريق طريقة أقل المربعات أو أى إجراء آخر.</p>
Truncated data	<p>البيانات المبترقة:</p> <p>بيانات عينة تكون فيها القيم أكبر من أو أصغر من قيم معينة ثابتة ولا يتم تسجيلها.</p>
Tschuprov coefficient	<p>مقياس للارتباط أو العلاقة بين متغيرين تصنيفيين والذين يتم تصنيف بياناتهما في جدول التوافق $r \times c$ ويتم حسابه عن طريق المعادلة.</p> $T = \sqrt{\frac{\chi^2}{n\sqrt{(r-1)(c-1)}}$ <p>حيث أن χ^2 هي إحصاء مربع كا لاختبار الاستقلال، و n هي حجم العينة</p>
Tukey's test	<p>اختبار تيوكي:</p> <p>نوع من المقارنات المتعددة لعمل مقارنة زوجية بين المتوسطات في أعقاب اختبار F الذى الدلالة في تحليل التباين. ويطلق عليه أيضا اسم اختبار الفروق السدالة (HSD). انظر أيضا اختبار بونوفيروني، اختبار النطاق المتعدد لدنكان، اختبار المقارنة المتعددة لدنكان، اختبار-Keuls Newman، اختبار شيفيه.</p>
Tukey's test for nonadditivity	<p>اختبار تيوكي لعدم الإضافة:</p> <p>إجراء لاختبار التفاعل في تصميم القطع العشوائية مع ملاحظة واحدة لكل خلية. ويوجد في الاختبار درجة حرية واحدة وينسم الحاصل عليها عن طريق عزل</p>

Two-by-two contingency table

(فصل) مجموع المربعات عن الخطأ بهدف اختبار عدم الإضافة. ويتم أيضا تعميم الإجراء بالنسبة للمربع اللاتيني والتصميمات الأخرى من الرتبة الأعلى.

جدول التوافق 2x2:

جدول من أربع طيات يتم الحصول عليها عن طريق تصنيف مجموعة البيانات ثنائية التباين طبقا لخاصيتين متشعبتين. ويتم توضيح جدول عادي 2x2 في أسفل الصفحة.

Schematic diagram for a 2 x 2 table

		First attribute		
		Yes	No	Total
Second attribute	Yes	a	b	$a + b$
	No	c	d	$c + d$
	Total	$a + c$	$b + d$	N

ويتم تنفيذ اختبار الفروق بين نسبتي من نسب الخاصية أو الارتباط الذي يتسم بالتباين الثنائي بين الخاصيتين عن طريق استخدام إحصاء مربع كا والذي يتم حسابه كما يلي:

$$X^2 = \frac{N(ad - bc)^2}{(a + c)(b + d)(a + b)(c + d)}$$

ويوجد في إحصاء X^2 توزيع تقريبي لمربع كا مع درجة حرية 1، حين نضع في الاعتبار أنه يتم أخذ ملاحظات كافية لضمان أن النسب التي تم اختبارها يتم توزيعها بطريقة معتدلة. ويمكن أن نحسن التقريب لاختبار الفروق بين نسبتي بطريقة تنسب إلى فرانك ياتس وتعرف باسم تصحيح الاتصال لياتس. ويوضح أنه إذا تم تغيير كل قيمة ملحوظة في الجدول 2x2 إلى 1/2 لجعل الفروق

	<p>الملحوظة أقل قوة، فيوجد في تقريب مربع كا صحة أكبر. وعلى الرغم من ذلك، إذا كان حجم العينة صغيراً للغاية لدرجة أنه لا يمكن استخدام اختبار مربع كا فربما يكون اختبار شرطي (أصلي) والذي يعرف باسم اختبار فيشر الأصلي أكثر ملائمة</p>
Two-by-two table	<p>جدول 2x2: مثله مثل جدول التوافق 2x2 .</p>
Two-factor analysis of variance	<p>تحليل التباين الذي يتكون من عاملين: مثله مثل تحليل التباين ثنائي الاتجاه .</p>
Two-means problem	<p>مسألة من متوسطين: مثلاً مثل مسألة Fisher.Behrens -</p>
Two-phase sampling	<p>معاينة من مرحلتين: مثلاً مثل المعاينة المزدوجة .</p>
Two-sample t test	<p>اختبار t من عینتين: يتم استخدام اختبار t الذي يتكون من عینتين لمقارنة متوسطات جماعتين من الخاصعين للبحث تم أخذ عينة منهما على حدى . ويستخدم لاختبار الفرض الصفري والذي يذكر أن جماعتين يكون بهما متوسطات متساوية .</p>
Two-sided alternative	<p>بدیل من جانبین: مثله مثل بدیل طرفی المنحنى .</p>
Two-sided hypothesis	<p>افتراض من جانبین: انظر بدیل من جانبین .</p>

Two-sided test	اختبار من جانبيين: مثله مثل اختبار طرفى المنحنى.
Two-stage least squares	أقل المربعات التى تتكون من مرحلتين: طريقة لتقدير معاملات الانحدار فى نموذج econometric حيث تكون بعض متغيرات التنبؤ مرتبطة بالمصطلح الخطأ.
Two-stage sampling	معاينة من مرحلتين: انظر معاينة متعددة المراحل.
Two-tailed alternative	بدول طرفى المنحنى: افتراض بديل يذكر أن البارامتر يكون مختلفا فقط عن البارامتر الذى تم تحديده فى ظل الافتراض الصفرى. ومن ثم فبديل طرفى المنحنى يسمح بالانحرافات عن الفرض الصفرى ليكون فى أى من الاتجاهين. فعلى سبيل المثال إذا ذكر الفرض الصفرى أن بارامتر μ يساوى القيمة ٠، التى تم تحديدها إلى حد ما فإن البديل $\mu < 0$ أو $\mu > 0$ هو بديل طرفى المنحنى. انظر أيضا اختبار طرفى المنحنى
Two-tailed probability	احتمالية ثنائية الذيل :
Two-tailed test	اختبار ثنائى الذيل : اختبار إحصائى لغرض تجريبى لا يحدد الاتجاه المتوقع للتأثير أو العلاقة . وهو ضعف احتمالية الاختبار أحادى الذيل One-tailed test والاحتمالية ثنائية الذيل التى تساوى ١٠ وتتطابق مع الاحتمالية أحادية الذيل التى تساوى ٥، ٠٥ .

Two-tailed test

اختبار طرفى المنحنى:

يضع اختبار طرفى المنحنى فى اعتباره الانحرافات فى كل من الاتجاهين عن القيمة التى تم ذكرها فى الفرض الصفرى، تلك الانحرافات التى تكون أكبر منه وتلك الانحرافات التى تكون أقل منه. وفى اختبار طرفى المنحنى يظهر رفض الفرض الصفرى فى أى طرف من أطراف توزيع المعاينة ومن ثم تتكون المنطقة الحرجة من كل من طرفى توزيع المعاينة فى الإحصاء الاختبارى. ويكون من المعتاد إلا أنه ليس من الأشياء الأساسية. تحديد نصف احتمالية الرفض فى كل طرف حين يتم تقديم اختبار التماثل. انظر أيضا بديل طرفى المنحنى.

Two-way analysis of variance

تحليل تباين ثو اتجاهين :

اختبار إحصائى يحلل التأثيرات المتصلة والمنفصلة لمتغيرين مستقلين منفصلين على متغير تابع .

Two-way analysis of variance

تحليل التباين ثنائى الاتجاه:

إجراء من إجراءات تحليل التباين يشتمل على عاملين مستقلين. وفى تحليل التباين ثنائى الاتجاه يتم تجزئة إجمالى مجموع المربعات بين عاملين مستقلين (يطلق عليهما اسم التأثيرات الرئيسية) أو تأثير الخطأ أو البواقي. وحين يتم تكرار القياسات لكل مجموعة من مستويات العاملين فيكون من الممكن تقدير (حساب) مجموع المربعات بالنسبة للتفاعل ومن ثم اختبار تأثير التفاعل بين العاملين. ويعتبر تحليل تصميم القطع العشوائية مثال على تحليل التباين أحادى الاتجاه، تحليل التباين ثلاثى الاتجاه.

Two-way ANOVA table without interaction				
Source of variation	Degrees of freedom	Sum of squares	Mean square	Variance ratio
Factor A	$r - 1$	$SS_A = b \sum_{i=1}^r (\bar{Y}_{i.} - \bar{Y})^2$	$MS_A = \frac{SS_A}{r-1}$	$\frac{MS_A}{MS_E}$
Factor B	$b - 1$	$SS_B = r \sum_{j=1}^b (\bar{Y}_{.j} - \bar{Y})^2$	$MS_B = \frac{SS_B}{b-1}$	$\frac{MS_B}{MS_E}$
Error	$(r-1)(b-1)$	$SS_E = \sum_{i=1}^r \sum_{j=1}^b (Y_{ij} - \bar{Y}_{i.} - \bar{Y}_{.j} + \bar{Y})^2$	$MS_E = \frac{SS_E}{(r-1)(b-1)}$	
Total	$rb - 1$	$\sum_{i=1}^r \sum_{j=1}^b Y_{ij}^2 - r \bar{Y}^2$		

Two-way ANOVA table with interaction				
Source of variation	Degrees of freedom	Sum of squares	Mean square	Variance ratio
Factor A	$r - 1$	$SS_A = br \sum_{i=1}^r (\bar{Y}_{i.} - \bar{Y})^2$	$MS_A = \frac{SS_A}{r-1}$	$\frac{MS_A}{MS_E}$
Factor B	$b - 1$	$SS_B = ra \sum_{j=1}^b (\bar{Y}_{.j} - \bar{Y})^2$	$MS_B = \frac{SS_B}{b-1}$	$\frac{MS_B}{MS_E}$
Interaction	$(r-1)(b-1)$	$SS_{AB} = a \sum_{i=1}^r \sum_{j=1}^b (\bar{Y}_{ij} - \bar{Y}_{i.} - \bar{Y}_{.j} + \bar{Y})^2$	$MS_{AB} = \frac{SS_{AB}}{(r-1)(b-1)}$	$\frac{MS_{AB}}{MS_E}$
Error	$ab(r-1)$	$SS_E = \sum_{i=1}^r \sum_{j=1}^b \sum_{k=1}^a (Y_{ijk} - \bar{Y}_{ij.} - \bar{Y}_{.j} + \bar{Y})^2$	$MS_E = \frac{SS_E}{(r-1)(b-1)}$	
Total	$abr - 1$	$\sum_{i=1}^r \sum_{j=1}^b \sum_{k=1}^a Y_{ijk}^2 - r \bar{Y}^2$		

Two-way
classification

تصنيف ثنائي الاتجاه:

تصنيف لمجموعة من الملاحظات طبقاً لسمتين أو عاملين. ويعتبر تصميم القطع العشوائية مثالاً عن التصنيف ثنائي الاتجاه حين يتم تجميع البيانات طبقاً للمعالجة بالإضافة إلى القطع. انظر أيضاً تصنيف متعدد الاتجاهات، تصنيف أحادي الاتجاه.

Two-way table

جدول ثنائي اتجاهين :

رسم بياني منتشر يبين توزيع اثنين من المتغيرات .

Type 1 error

خطأ من النوع الأول:

خطأ في اتخاذ القرار أو اختبار الفرض ينتج من رفض الفرض الصفري بينما يكون في الواقع حقيقياً. ويظهر حين لا يوجد في الواقع فرق بين بارامترات المجتمع التي يتم اختبارها إلا أن الباحث يتم تضليله بفروق الصدفة في بيانات العينة. وعادة يتم مسبقاً تحديد احتمال ارتكاب خطأ من النوع الأول عن طريق مستوى الدلالة هو الذي تم اختياره للاختبار.

Type II error

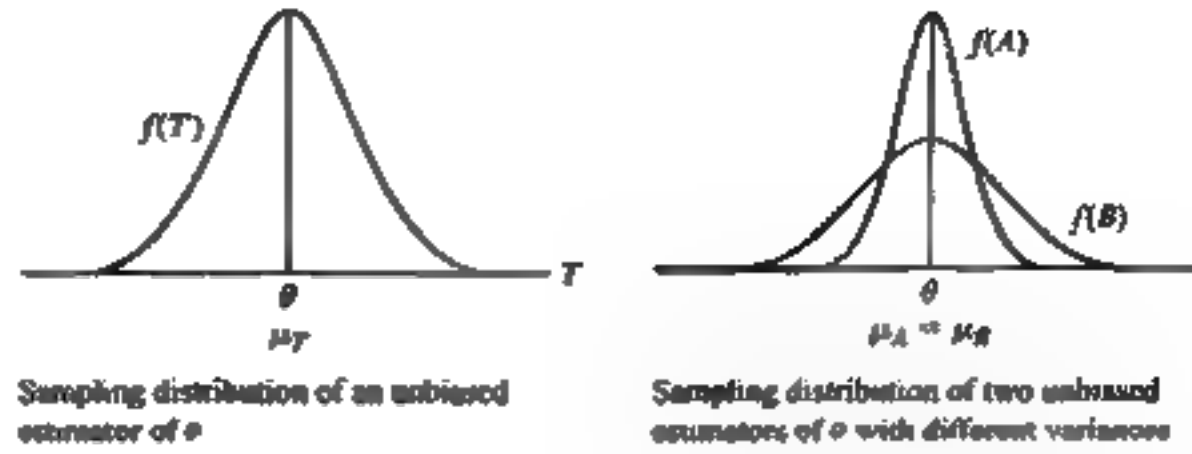
خطأ من النوع الثاني:

خطأ في اتخاذ القرار أو اختبار الفرض ينتج من عدم رفض الفرض الصفري بينما يكون في الواقع زائفاً. ويظهر حين يوجد في الواقع فرق بين بارامترات المجتمع التي يتم اختبارها إلا أن الباحث يفتقد الفرق. ويمكن أن ينتج الخطأ من النوع الثاني إما من متغيرة المعاينة الكثيرة جداً أو عدم حساسية الاختبار المفترض، ويعتمد على عدد الملاحظات التي تم تضمينها في الدراسة.

Schematic diagram for type I and type II errors

	H_0 is correct	H_1 is correct
Reject H_0	Type I error Probability = α	Correct decision Probability = $1 - \beta$
Do not reject H_0	Correct decision Probability = $1 - \alpha$	Type II error Probability = β

U curve	منحنى (U) منحنى على شكل حرف (U)، وهو منحنى ذو شعبتين
U.Q	حرفان أو أثليان (الارباعى الاعلى) : حرفان أو أثليان يعنيان الارباعى الاعلى ، أى القيمة التى تزيد عنها ربع الدرجات فى التوزيع .
U.S Bureau of the Census	مجلس الإحصاءات الرسمية فى الولايات المتحدة :
Unbalanced data	بيانات غير متوازنة : مثلا مثل بيانات غير متعامدة .
Unbalanced design	تصميم غير متوازن : مثله مثل التصميم غير المتعامد .
Unbiased confidence interval	فترة ثقة غير متحيزة : يقال أن فترة الثقة تكون غير متحيزة إذا كان احتمال اشتغالها على أى قيمة ليست متساوية مع القيمة الحقيقية للبارامتر أقل من أو يساوى $1-\alpha$
Unbiased estimator	مقدر غير متحيز : مقدر تكون فيه القيمة المتوقعة أو المتوسط يساوى القيمة الحقيقية للبارامتر الذى تم تقديره . ومن ثم ، يفترض المقدر غير المتحيز فى المتوسط قيمة تساوى بارامتر المجتمع الحقيقى . ولا يقوم المقدر غير المتحيز بالمبالغة فى تقدير أو التقليل من قيمة البارامتر قيد البحث . قارن المقدر المتحيز .



Unbiased
estimator

مقدر غير متحيز :

Unbiased linear
estimator

مقدر خطي غير متحيز :

مقدر غير متحيز والذي يكون دالة خطية للملاحظات .

unbiasedness

عدم التحيز :

مصطلح يستخدم لوصف خاصية المقدر غير المتحيز .
قارن التحيز - انظر أيضا للمقدر المتحيز .

uncertainty

عدم اليقين - الشك :

مصطلح يشير إلى الافتقار اليقين الملازم للظواهر العشوائية ، فحين يتم رمي العملة فيكون من غير المؤكد ما إذا كانت ستنقلب على الوجه أو الظهر . وتوجد احتمالية تبلغ 0,5 بأنها ستظهر على الوجه أو الظهر . وهو احتمالية قابلة للقياس ولكن ليس إلى اليقين .

Uncertainty
analysis

تحليل الشك :

طريقة لتحليل يتم تنفيذه لتحديد المتغيرة في النتيجة النهائية للمتغير والتي تعود إلى الشك الملازم لقيم بارامتر أو أكثر من بارامترات الإدخال - انظر أيضا تحليل الحساسية .

Unconditional probability	احتمالية غير مشروطة : مقياس لاحتمال أن حدث معين يحدث بصرف النظر عما إذا كان حدث آخر يحدث أم لا . قارن الاحتمالية المشروطة .
Uncontrolled clinical trial	تجربة إكلينيكية غير خاضعة للسيطرة : مثلا مثل تجربة غير خاضعة للسيطرة .
Uncontrolled trial	تجربة غير خاضعة للسيطر : تجربة إكلينيكية ليس بها جماعة ضابطة ، قارن تجربة خاضعة للسيطرة .
Unequal probability sampling	عينة احتمالية غير متساوية : تصميم عيني يكون فيه كل وحدة من وحدات العينة في المجتمع بها احتمالية مختلفة لأن يتم تضمينها في العينة . وعينة الاحتمالية غير المتساوية يمكن في الغالب أن تقلل من تباين المقدّر عن طريق أخذ عينة من كل وحدة مع احتمالية متناسبة مع مقياس حجم الوحدة . وتقدم عينة التجمع وضع مثالي يمكن من خلاله أن العينة الاحتمالية غير المتساوية مع احتمالية متناسبة مع عدد العناصر في التجمع ينتج عنها تقليل الارتباط بين أخطاء التقدير
Unequal variance t test	اختبار t للتباين غير المتساو : حين تفترض حالات التباين في العينة (S_1^2, S_2^2) أنه ربما توجد مشكلة في افتراض أن حالات التباين في مجتمعين تكون متساوية ، ويمكن ويمكننا تعديل إحصاء t المعتاد للحصول على اختبار t أو فترة الثقة t المعتاد t التقريبية . وأوضح B.L.Welch في عام ١٩٣٨ أن توزيع الإحصاء

	$t' = \frac{\bar{y}_1 - \bar{y}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}}$ <p>يمكن تقريبها عن طريق توزيع t مع درجات حرية (df) تقدم عن طريق</p> $df = \frac{(n_1 - 1)(n_2 - 1)}{(n_2 - 1)c^2 + (1 - c)^2(n_1 - 1)} \quad \text{where } c = \frac{S_1^2/n_1}{S_1^2/n_1 + S_2^2/n_2}$
Unexplained variation	<p>تنوع غير تفسيري :</p> <p>في تحليل التباين ، هو تنوع في بيانات العينة داخل كل عينة من العينات من متوسطات العينة المعنية ، ويتم عزوه إلى الصدفة ويساوي إجمالي مجموع المربعات ناقص التنوع التفسيري . وفي تحليل الانحدار ، فهو مجموع المربعات لجميع الانحرافات غير التفسيرية . ويشار إليه أيضا على أنه خطأ أو مجموع مربعات البواقي.</p>
Unfair gamble	<p>مقامرة غير عادلة :</p> <p>في نظرية الألعاب ، فهي لعبة الحظ تتجاوز المكاسب المالية المتوقعة لما يتم فقده (ضياع) المكاسب المالية المتوقعة لما يتم الحصول عليه . انظر المقامرة العادلة .</p>
Ungrouped data	<p>بيانات غير متجمعة :</p> <p>قيم للبيانات في شكلها الأصلي والتي لم يتم تجميعها في فئات من أجل تقليل عدد التصنيفات - قارن البيانات المتجمعة ، انظر أيضا التوزيع التكراري غير المتجمع .</p>

Ungrouped
frequency
distribution

توزيع تكرارى غير متجمع :

توزيع تكرارى يسجل تكرارات الدرجات الفردية والتي لم يتم تجميعها فى فئات . قارن التوزيع التكرارى المتجمع .

Uniform

توزيع موحد :

Uniform
distribution

توزيع منتظم (موحد) :

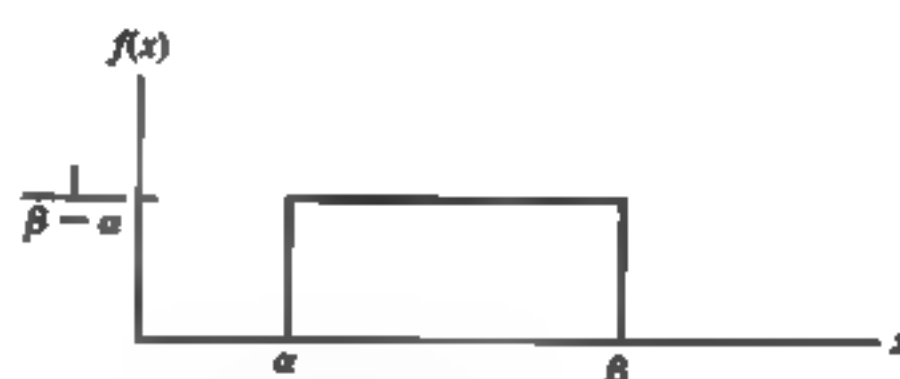
توزيع يوجد به - فى الحالة المتصلة - قوة ثابتة على فئة معينة وفى الحالة المنفصلة يحدد نفس الاحتمالية لكل قيمة داخل مجاله . وتكون دالة القوة الاحتمالية للمتغير العشوائى المتصل هى .

$$f(x) = \frac{1}{\beta - \alpha} \quad \alpha < x < \beta$$

The probability function of a discrete random variable is

$$p(x) = \frac{1}{k} \quad x = x_1, x_2, \dots, x_k$$

وتكون الدالة الاحتمالية للمتغير العشوائى المنفصل



Probability distribution of a continuous random variable having a uniform distribution



Probability distribution of a discrete random variable having a uniform distribution

<p>Uniformly most accurate interval</p>	<p>فترة منتظمة أكثر دقة : يُقال أن فترة الثقة تكون أكثر دقة ومنتظمة إذا كان يوجد في الفترة احتمالية أصغر لأنها تشتمل على قيمة لا تساوى القيمة الحقيقية للبارامتر أكثر من أى فترة أخرى بها نفس معامل الثقة .</p>
<p>Uniformly most accurate unbiased interval</p>	<p>فترة غير متحيزة أكثر دقة ومنتظمة : يُقال أن فترة الثقة غير متحيزة وأكثر دقة ومنتظمة إذا كانت أكثر دقة ومنتظمة إذا كانت أكثر دقة داخل فترة لجميع فترات الثقة غير المتحيزة .</p>
<p>Uniformly most powerful one-sided test Uniformly most powerful test</p>	<p>الاختبار المنظم الأكبر قوة ذى جانب واحد : مثله مثل الاختبار المنظم الأكبر قوة .</p>
	<p>اختبار أكبر قوة ومنتظم : اختبار للافتراض مقابل البديل والذي يكون على الأقل قويا مثل أى اختبار آخر بالنسبة لجميع القيم الخاصة بالبديل وأكثر قوة مقابل بديل من البدائل . وفى معظم الأوضاع توجد اختبارات أكثر قوة ومنتظمة حين يتم تقييد الافتراض البديل بطريقة ما ، على سبيل المثال فى اختبار $H_0: \theta = \theta_0$ against $H_1: G < \theta_0$ or $\theta > \theta_0$ ولكن ليس لكليهما . فإذا كان الاختبار أكثر قوة لأى مجموعة من مجموعات البدائل فيطلق عليه اسم اختبار من جانب واحد أكثر قوة ومنتظم .</p>
<p>Uniformly shortest length interval</p>	<p>الفترة المنتظمة الأقصر طولاً : يُقال أن فترة الثقة تكون منتظمة وأقصر طولاً إذا كان يوجد بها طول متوقع أقصر من أو أقصر طول متوقع - عن أى فترة أخرى بها نفس معامل الثقة .</p>

**unimodal
distribution**

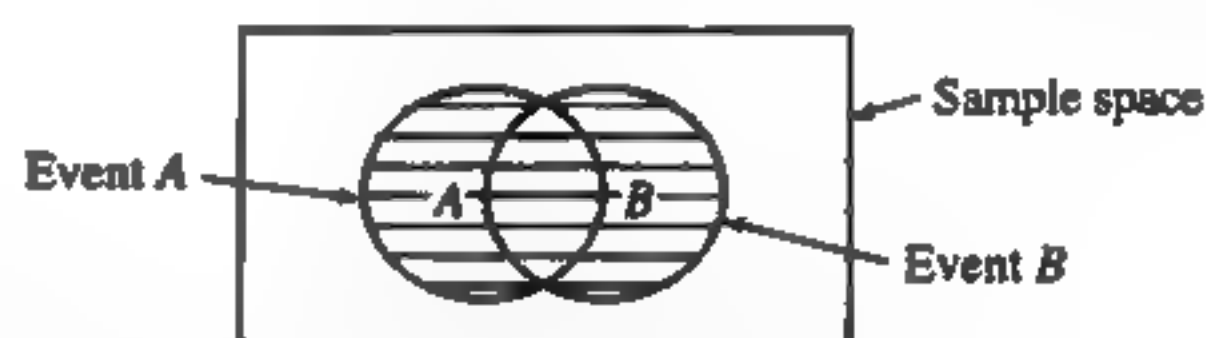
توزيع وحيد المنوال :

توزيع يوجد به طريقة واحدة فقط ، انظر ايضا التوزيع ثنائى المنوال ، التوزيع متعدد المنوال ، التوزيع ثلاثى المنوال .

**Union of two
events**

اتحاد حدثين :

اتحاد حدثين A و B ويشار إليه بـ $A \cup B$ وهو الحدث الذى يتكون من جميع النتائج التى تنتمى إلى A أو B أو إلى كليهما



The shaded region depicts $A \cup B$

Figure showing union of two events A and B

**Uniqueness of the
test**

انفرادية الاختبار:

تلك النسبة من التباين الكلى التى لا يشترك فيها أى متغير آخر ويرمز لها بالرمز F_2 .

**Unit normal
(random)variable**

وحدة المتغير العشوائى الاعتدالى :

مصطلح يستخدم للإشارة إلى متغير عشوائى اعتدالى مع انحراف معيارى للوحدة .

Unit of analysis

وحدة التحليل :

مستوى التجمعات التى يتم دراستهما أو بحثها وربما تكون وحدة التحليل أفراد أو مدارس أو مستشفيات أو دول وهكذا .

Univariable analysis	تحليل أحادي المتغير : مصطلح يستخدم في بعض الأحيان لتمييز التحليل أحادي المتغير للإشارة إلى التحليل والذي يشتمل على متغير مستقل واحد في كل مرة .
Univariate	أحادي المتغير: يتألف من متغير واحد . تجربة تدرس متغيراً واحداً تسمى تجربة المتغير المفرد وقد تسمى دراسة العامل المفرد .
Univariate analysis	تحليل أحادي التفاوت : تحليل إحصائي يشتمل على قياسات على متغير واحد فقط، ويتم استخدام المصطلح مقابل التحليل ثنائي التفاوت والتحليل متعدد التفاوت والذي يشتمل على قياسات لمتغيرين أو أكثر من متغير في نفس الوقت .
Univariate data set	مجموعة بيانات أحادية للتفاوت : مجموعة بيانات تشتمل على قيم قياسات K لمتغير واحد فقط.
Univariate distribution	توزيع أحادي التفاوت : توزيع لمجموعة من الدرجات التي تقيس متغير واحد فقط في كل مرة ، وهذا هو النوع المعتاد من التوزيع والذي يعرض قيم الدرجات لمتغير عشوائي واحد .
Univariate k statistic	اختبار k أحادي التفاوت : انظر إحصاءات . K
Univariate normal distribution	توزيع اعتدالي أحادي التفاوت : مثله مثل التوزيع الاعتدالي .

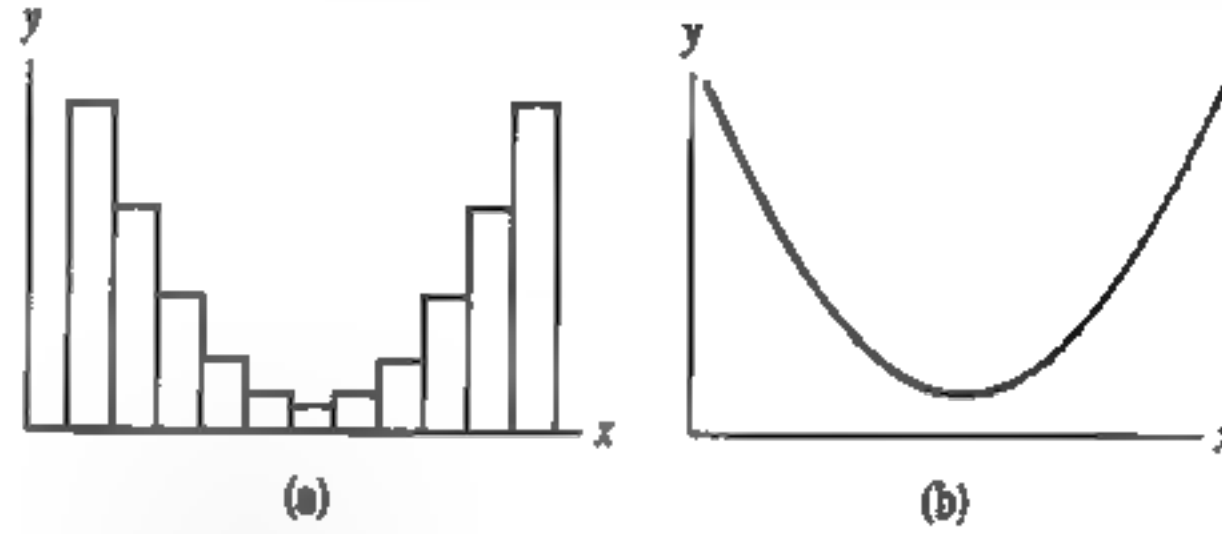
Universal set	<p>المجموعة الشاملة :</p> <p>في نظرية المجموعة ، تتكون المجموعة من جميع العناصر.</p>
universe	<p>المجموع الكلي :</p> <p>تشكل القيم المتجمعة التي تشكل فيها القيم التي تم ملاحظتها في العينة عينة تمثيلية والتي عن طريقها يمكن تعميم نتائج العينة . وربما يكون المجموع الكلي مجتمع افتراضي أو حقيقي للقيم وربما يكون محدداً أو غير محدد طبقاً لنوعية العينة وطبيعة المعلومات قيد الدراسة . وفي أي تطبيق إحصائي ، يحتاج المجموع الكلي قيد الدراسة أو البحث إلى أن يتم تحديده بدقة ، ويكون المصطلح مترادفاً مع المجتمع .</p>
Unreplicated factorial design	<p>التصميم العامل غير المكرر :</p> <p>مصطلح يتم استخدامه في بعض الأحيان للتصميم العامل 2K والذي يشتمل على تكرار واحد .</p>
Unstandardized score	<p>درجة غير معيارية :</p> <p>درجة في الوحدة الأصلية والتي لا يتم تحويلها إلى الدرجة الذاتية (Z)، أو أي درجة معيارية أخرى .</p>
Unweighted mean	<p>متوسط غير موزون :</p> <p>متوسط حسابي لمجموعة من الملاحظات والتي لا يتم تحديد أوزان لها - قارن المتوسط للموزون .</p>
Unweighted means analysis	<p>تحليل المتوسطات غير الموزنة :</p> <p>طريقة للتحليل في تصميمات عاملية ثنائية الاتجاه ومن الترتيب الأعلى والتي تشتمل على أعداد غير متساوية من</p>

	<p>الملاحظات في كل خلية . ويتكون الإجراء من حساب متوسطات الخلية ثم تنفيذ تحليل البيانات المتوازنة عن طريق افتراض أن متوسطات الخلية تشكل ملاحظة واحدة في كل خلية .</p>
Upper confidence limit	<p>حد الثقة الأعلى : انظر حدود الثقة .</p>
Upper p th percentile	<p>المئينية pth الأعلى : قيمة لدرجة أن $100(1-p)\%$ للملاحظات في المجتمع بها قياسات أكبر من هذه القيمة وأن $100p\%$ للملاحظات تكون أقل من قيمتها .</p>
Upper real limit	<p>الحد الفعلي الأعلى : انظر الحدود الفعلية .</p>
Upper -tailed test	<p>اختبار الطرق الأعلى : اختبار للإفترض عن طرف واحد يتم من خلاله تحديد منطقة الرفض الكاملة في الطرق الأعلى للتوزيع العيني للإحصاء الاختباري . انظر أيضاً اختبار الطرف الأدنى ، اختبار من طرف واحد ، اختبار من طرفين .</p>
U-shaped distribution	<p>توزيع على شكل حرف U : توزيع تكراري غير متماثل به تشابه عام مع شكل حرف U ويوجد في التوزيع أقصى تكرارات على كل من طرفي التوزيع ، والذي ينخفض بطريقة سريعة في البداية ثم أكثر ببطء ويصل إلى الحد الأدنى بينهما .</p>

utility

الفائدة :

في تحليل القرار ، يستخدم المصطلح للإشارة إلى القيمة المالية للنتيجة فهي المكاسب التي يتم التعبير عنها غالباً فيما يتعلق بالأموال المستخلصة من نتيجة القرار .



U-shaped distribution: (a) histogram and (b) continuous curve

Utility analysis

تحليل الفائدة :

في تحليل القرار ، فهو طريقة لاتخاذ قرارات في ظل عدم اليقين والتي تكون قائمة على أساس حقائق معينة للسلوك العقلاني .

Utility theory

نظرية الفائدة :

فرع من نظرية القرار ، الذي من خلاله تحدد فوائد النتائج المختلفة قيم عددية من أجل التفضيل عن طريق الإشارة إلى العائد المالي المتوقع والمخاطر المصاحبة ، وتتراوح القيم من صفر إلى (١) ، فدرجة صفر إلى أقل تفضيل ، ودرجة (١) إلى أكثر تفضيل .

Utility-of-money
function

فائدة الدالة المالية :

العلاقة بين المقادير البديلة للمال التي ربما يستحوذ عليها اللاعب وقيم الفائدة المختلفة المرتبطة بهذه المقادير.

V test	<p>اختبار في :</p> <p>في الإحصاء ، تعديل لاختبارات (ت) يستخدم حين تكون العينتان كبيرتين وتباينهما غير متساو .</p>
Valence	<p>تكافؤ :</p> <p>خاصية للأشياء والموضوعات تؤثر على الكائنات العضوية بجاذبيتها . والشئ الذي يجذب الفرد له تكافؤ إيجابي ، والذي يرده له تكافؤ سلبي .</p>
Valid	<p>صالح :</p> <p>في الإحصاء والاختبارات ، قياس ما يستهدف قياسه بدقة ويعتبر الاختبار صادقا إذا اختار أو تنبأ أو قدر على نحو صحيح .</p>
Validation	<p>إثبات صدق الاختبار – إثبات الصحة :</p> <p>١- عملية تحديد دقة أداة في قياس ما صممت لقياسه ، وكذلك دقة البيانات أو المعلومات التي تجمعها .</p> <p>٢- بيان صدق قضية أو عملية استدلال .</p>
Validity coefficient	<p>معامل الصدق :</p> <p>درجة قياس الاختبار للسمة التي صمم لقياسها .</p>
Validity criterion	<p>محك الصدق :</p> <p>مقياس خارجي مستقل لما يستهدف الاختبار قياسه ، أو ما يفترض أنه يقيسه .</p>

Value analysis	<p>تحليل قيمة :</p> <p>نوع من تحليل المضمون أو المحتوى يركز على تبويب وتكرار أو توافر القيم المختلفة التي تعبر عنها الرسالة .</p>
Variability of individual differences	<p>تباينية الفروق الفردية :</p> <p>تشتمل الدرجات أو التقديرات التي يتم الحصول عليها بقياس كثير من الأشخاص بنفس الطريقة أو بنفس الاختبار . والمقياس المعتاد هو الانحراف المعياري للتوزيع (ع) .</p>
Variable	<p>متغير :</p> <p>عنصر من عناصر التجربة أو الاختبار يتغير ، أي يتخذ قيما مختلفة بينما تبقى الظروف الأخرى ثابتة .</p>
Variable	<p>المتغير :</p> <p>هو سلوك أو خاصية من الممكن أن تأخذ قيما مختلفة ، كما يمكن تعريفه بأنه عنصر من عناصر التجربة أو الاختبار يتغير ، أي يتخذ قيما مختلفة ، بينما تبقى الظروف الأخرى ثابتة . وفي الرياضيات يكون المتغير هو الكم الذي يتخذ قيما مختلفة .</p> <p>وفي تعريف آخر هو الخاصية التي تقوم بدراستها في بحث من البحوث ويتغير كما أو حالها من حالة لأخرى أو من فرد لآخر .</p>
Variable stimulus	<p>مثير متغير :</p> <p>أي من مجموعة المتغيرات التجريبية التي تختلف من المثير الثابت . أيضا المتغير المستقل .</p>

Variance	تباين : وهو مجموعة من الدرجات أو التقديرات . أيضا هو مربع الانحراف المعياري.
Variance	تباين : معدل مربع انحراف القيم عن وسطها .
Variation (coefficient of)	معامل التباين : مقياس للتغاير النسبي لتوزيع يساوي مائة مرة الانحراف المعياري مقسوماً على المتوسط الحسابي $(\frac{4 \times 100}{م})$
Varimax	فاريماكس : محك للتدوير في التحليل العائلي .
Validity	صدق ، صحة : خاصية لاختبار مؤداها يستند إلى الحقيقة والدقة والصدق أو القانون ، وقدرة الاختبار على أن يقيس ما يستهدف قياسه .
Validity coefficient	معامل صدق :
Vincent curve	منحنى فنسنت : منحنى تعلم جماعة يستخدم لمقارنة أداءات الأفراد الذين يتطلبون فترات زمنية مختلفة وأعداداً مختلفة من المحاولات لتحقيق مستوى تعلم محدد وطريقة فنسنت تستخدم في تحليل بيانات تجارب لا يقوم فيها المفحوصون بنفس العدد من المحاولات ولا يتعرضون نفس الفترة الزمنية لتحقيق مجموعة من المحكات .

وتقسيم البيانات المستقاة من كل مفحوص بحيث تحسب نسبة محاولات أو نسبة زمنية وتعامل كل نسبة (أو كسر) مكافئاً لتلك النسبة المحسوبة من شخص لآخر . ومثال ذلك استخدام الكسر $10/1$ (عشر) بالنسبة لمفحوص قام بعشرين محاولة لتعلم المادة ، وسوف تستند نقطة البيانات الأولى إلى متوسط أداء في المحاولتين الأوليين . والنقطة الثانية تستقي من متوسط أداء المحاولتين الثالثةين وهكذا ، بالنسبة لمفحوص قام بمائة محاولة ليبلغ المحك ، فإن النقطة الأولى سوف تكون متوسط المحاولات العشر الأولى وهم جرا وبذلك تكون بداية منحنى التعلم ونهايته هما نفس الشيء بالنسبة لجميع المفحوصين وسوف يستند منحنى فنسنت لجميع المفحوصين إلى متوسط هذه المتوسطات .

**Wald - wolfowitz
run test**

اختبار الدفعات الذي وضعه : wald-wolfowitz

اختبار لابارامترى لاختبار الفرض الصفري الذي يذكر أن دالات التوزيع لمجتمعين متصلين تكون هي نفسها . ويتم ترتيب الملاحظات من عينتين مستقلتين والتي تم استخلاصها من المجتمعات المعنية في ترتيب متزايد من المقادير بصرف النظر عن المجتمع الذي انحدرت منه . ويتم استبدال كل قيمة بـ ١ أو ٢ طبقاً لعينة التي كانت تنتمي إليها في الأصل . ويكون إجمالي عدد الدفعات ولنقل U من عناصر متماثلة أي $(2s,ils)$ ثم يتم عدّها واستخلاصها باعتبارها احصاء اختباري . وإذا اختلف المجتمعان فيما بينهما كان سيتوقع أن عناصر أحد الأنواع $(2s,ils)$ تتجمع معاً ، وتميل إلى أن تصنع U صغيرة ، في حين إذا كانت المجتمعات متماثلة فإن ترتيب $(2sl,ls)$ يجب أن يكون عشوائياً ويميل إلى أن يصنع U كبيرة . ومن ثم فالقيم الصغيرة لـ U لا تؤيد الافتراض ويكون قيمة p احتمالية طرفها إلى اليسار ، وتكون قوة الاختبار ضعيفة للغاية وتبلغ فعاليته النسبية المتقاربة بالمقارنة باختبار t التقليدي بالنسبة لحالات التجاين المتساوية صفر . وبالإضافة إلى ذلك به أقل قوة بالمقارنة بالاختبارات اللابارامترية الأخرى والتي يتم تطبيقها على نفس البيانات - انظر أيضا اختبار لعينتين الذي وضعه smirnov ، Kolmogorov

Washout period

فترة الإخفاق :

في الدراسة المستعرضة فهي الفترة الزمنية المسموح بها بين معالجتين متتاليتين من أجل السيطرة على تأثير المعالجات المقدمة في فترة واحدة ليتم تنفيذها في الفترة التالية . وتساعد على تقليل التفاعلات في فترة المعالجة بحيث يمكن تقييم تأثير الفترة الثانية بدون إفسادها بتأثير الفترة الأولى .

Weibull distribution

توزيع : weibull

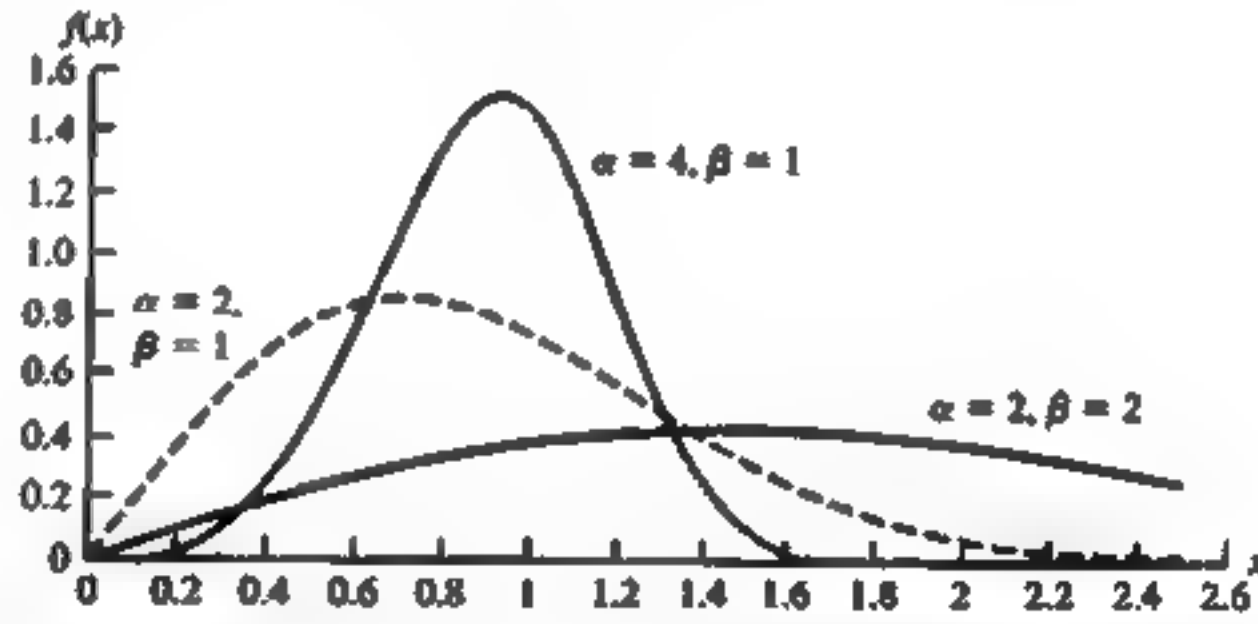
توزيع به دالة قوة الاحتمالية ويتم تقديمه بالشكل

$$f(x) = \begin{cases} \frac{\alpha}{\beta} \left(\frac{x-\gamma}{\beta} \right)^{\alpha-1} \exp \left[- \left(\frac{x-\gamma}{\beta} \right)^{\alpha} \right] & x > \gamma, \alpha > 0, \beta > 0 \\ 0 & \text{elsewhere} \end{cases}$$

ويُعرف بتوزيع weibull، وتحدد البارامترات γ, α, β مكان وشكل ومقياس التوزيع على التوالي. ويطلق على التوزيع السابق توزيع weibull الذي يتكون من ثلاث بارامترات ويوجد في توزيع weibull الذي يتكون في بارامترين مكان في الأصل أي $\gamma=0$ ويتم تقديم دالة قوة الاحتمالية الخاصة به بالمعادلة

$$f(x) = \begin{cases} \frac{\alpha}{\beta^{\alpha}} x^{\alpha-1} \exp [-(x/\beta)^{\alpha}] & x > 0, \alpha > 0, \beta > 0 \\ 0 & \text{elsewhere} \end{cases}$$

وتم افتراض التوزيع في الأصل لوصف البيانات من اختبار الحياة ويمكن استخدامه لوضع نموذج للبيانات تشتمل على مجموعة متنوعة من الأشكال بما في ذلك مجموعة البيانات الملتوية إلى اليسار وإلى اليمين.



Probability density curves for Weibull distributions for various values of α and β

Weighted	الموزونة :
Weighted average	<p>المتوسط الموزون :</p> <p>متوسط يتم تشكيله عن طريق ضرب كل عدد في مجموعة من الأعداد عن طريق قيمة تسمى الوزن ثم إضافة المنتجات الناتجة وقسمتها على مجموع الأوزان . وفي التوزيع التكراري المتجمع يتم في الغالب وزن القيم الفردية عن طريق تكراراتها المعنية . ويتم بصفة متكررة استخدام المتوسطات الموزنة لتجميع متوسطات جماعتين أو أكثر من أحجام مختلفة لنضع في الاعتبار أحجام الجماعات لحساب المتوسط الشامل أو المتجمع . وفي العديد من التطبيقات الاقتصادية يتم بصفة متكررة استخدام المتوسطات الموزونة في بناء أرقام الدليل ، وتعتبر أرقام دليل الأسعار والكميات أمثلة للمتوسطات الموزنة .</p>
Weighted kappa statistic	<p>إحصاء كايبا الموزون :</p> <p>طريقة عامة للتقدير يتم من خلالها الحصول على تقديرات عن طريق تقليل مجموع مربعات الفروق الموزونة إلى الحد الأدنى بين القيم الملحوظة وقيمته المتنبأ بها في ضوء النموذج الإحصائي الهام . ويتم بصفة عامة أخذ الأوزان المستخدمة على أنها تبادلات لحالات التباين . انظر أيضا أقل تقدير للانحراف المطلق ، وتقدير أصغر المربعات .</p>
Weighted mean	<p>المتوسط الموزون :</p> <p>قارن المتوسط غير الموزون .</p>

Weighted mean	<p>الوسط الموزون :</p> <p>هو الوسط العام لعدد من أوساط العينات مع الأخذ بعين الاعتبار قيمة كل وسط وعدد مفردات كل عينة . ويحسب من العلاقة :</p> $\text{الوسط م م} = \frac{(\text{م} ١ \text{ن} ١ + \text{م} ١ \text{ن} ١ + \text{م} ١ \text{ن} ١ + \dots + \text{م} \text{ن} \text{ن})}{(\text{ن} ١ + \text{ن} ١ + \text{ن} ١ + \dots + \text{ن} \text{ن})}$
Welch'n analysis of variance test	<p>تحليل اختبار التباين الذى أجراه Welch :</p> <p>مثله مثل اختبار Welch .</p>
Welch's test	<p>اختبار : Welch</p> <p>إجراء اختبارى يستخدم لاختبار جودة مجموعة من متوسطات المعالجة بها حالات تباين غير متساوية للمجتمع . ويعتبر الإحصاء الاختبارى تصميم لإحصاء t الذى يوجد به عينتين مع حالات تباين غير متساوية للجميع . ويتم التوصل إلى اكتشاف أن الاختبار ينفذ بشكل جيد إلى حد ما على الرغم من أنه يتسم بقدر قليل من القوة بالنسبة لاختبار F على تحليل ANOVA وبالنسبة لحالات الانحراف عن الاعتدالية . وتم أيضا افتراض عدد من البدائل اللابارامترية بالنسبة لاختبار Welch . وعلى الرغم من ذلك ، إذا تم مخالفة الفروض الضمنية لتحليل ANOVA فيجب أن يضع المرء فى اعتباره احتمال إجراء تحليل لابارامترى بدلا من اختبار Welch أو إجراءات بارامترية أخرى .</p>
Wilcoxon matched - pair signed rank test	<p>اختبار الرتب الزوجية المقارنة الذى وضعه ويلكسون :</p> <p>مثله مثل اختبار الرتب لويلكسون .</p>

**Wilcoxon rank
sum test**

اختبار مجموع الرتب لويلكسون :

اختبار لابارامترى يستخدم لاكتشاف الفروق بين بارامترات موقعين بناء على تحليل عينتين مستقلتين ، ويتم تشكيل الإحصاء الاختبارى عن طريق الجمع بين عينتين وتصنيف الملاحظات فى العينة المشتركة وتجميع رتب الملاحظات والتي تنتمى إلى عينة من العينات . ويتم استخدامه مكان اختبار العينتين إما لأن الدرجات تكون ترتيبية فى طبيعتها أو لأن فروض الاعتدالية أو التجانس لا يمكن أن تكون مرضية ويكون الاختبار متكافئ مع اختبار U الذى وضعه مان ، هوايتنى - انظر أيضا اختبار الدرجات الاعتيادية .

**Wilcoxon
signed-rank test**

اختبار الرتب الثانية الذى وضعه ويلكسون :

اختبار لابارامترى لاكتشاف الفروق بين بارامترات موقعين بناء على تحليل عينتين مقارنتين أو زوجيتين . ويتم استخدام هذا الإجراء لمقارنة العينات المترابطة من الدرجات والتي لا يمكن مقارنتها عن طريق اختبار t الزوجى إما لأن الدرجات تكون ترتيبية فى الطبيعة أو أنه لا يمكن التوافق بين الفروض الاعتدالية والمتجانسة . ويتم تكوين الإحصاء الاختبارى عن طريق تصنيف القيم المطلقة للفروق الزوجية لعينتين وتجميع الرتب إما مع رمز موجب أو رمز سالب .

Wilk's lambada

ويلكس لامبادا :

انظر تحليل التباين المتعدد التفاوت .

**Wishart
distribution**

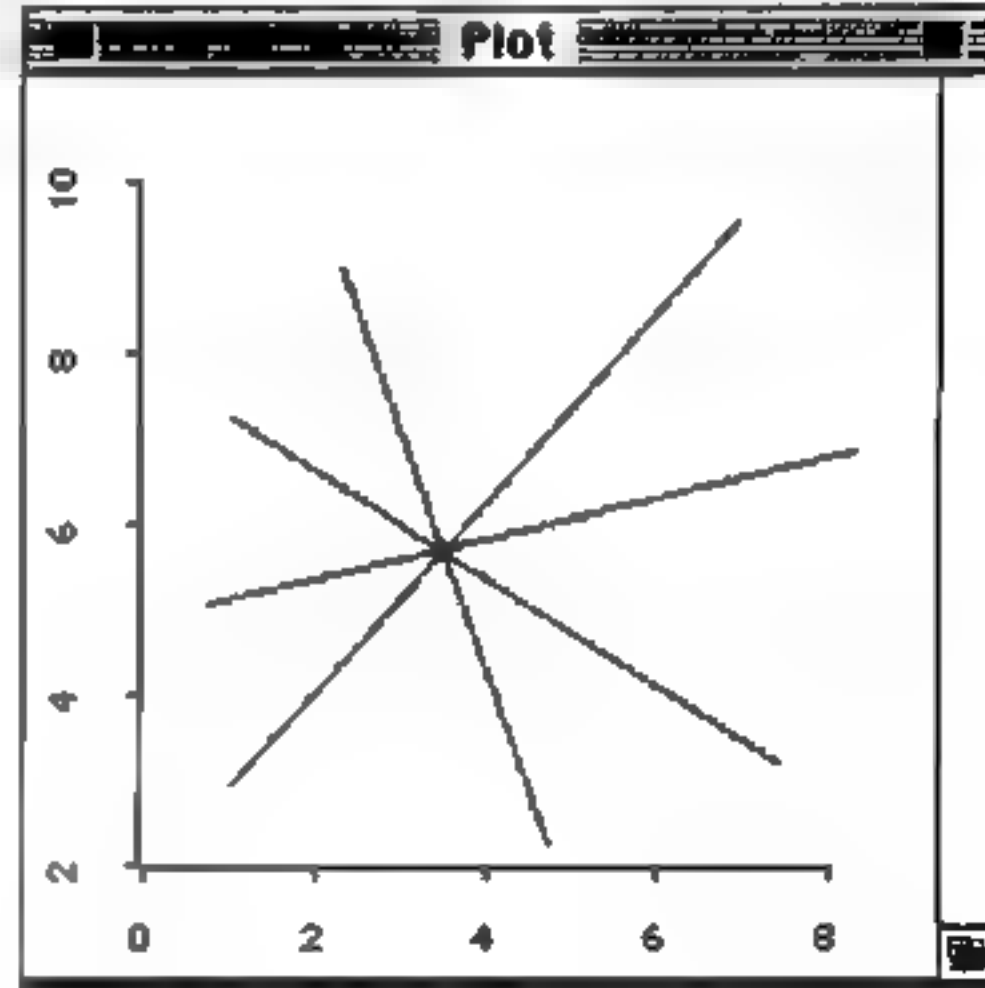
توزيع : wishart

توزيع متعدد التفاوت لحالات التباين والتباين المشترك فى عينة من حجم معين من التوزيع الاعتدالى متعدد التفاوت . وبالنسبة للتوزيع أحادى التفاوت يقل توزيع

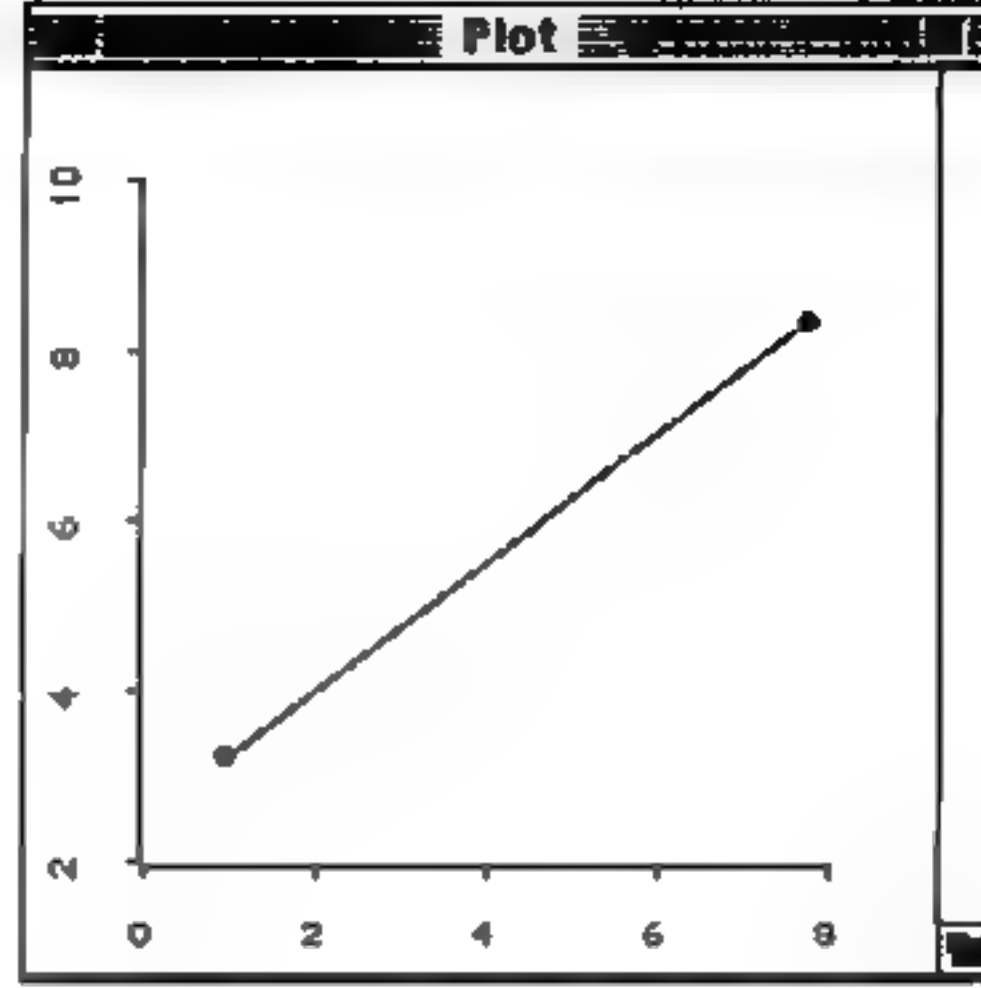
<p>Within group mean square</p> <p>Within group sum of squares</p> <p>Woolfis estimator</p>	<p>wishart إلى توزيع مربع كا . وهو يتبع أيضا العديد من خصائص متغيرات مربع كا .</p> <p>متوسط المربع بين الجماعة :</p> <p>مجموع المربعات بين الجماعة :</p> <p>مقدر وولف :</p> <p>في تحليل الطبقات الذي يشتمل على سلسلة من الجداول ٢×٢ ، فهو مقدر النسبة الشاذة والتي يتم الحصول عليها على أنها للمتوسط الموزون لمقدرات النسبة الشاذة من كل جدول فردي حيث تكون الأوزان متناسبة بشكل عكسي بالنسبة لحالات التباين للمقدرات الفردية ويتم حسابه بالمعادلة .</p> $\frac{\sum_{i=1}^k w_i OR_i}{\sum_{i=1}^k w_i}$ <p>حيث</p> $OR_i = a_i d_i / b_i c_i, w_i = (1/a_i + 1/b_i + 1/c_i + 1/d_i); a_i, b_i, c_i, d_i$ <p>هي اربعة أعداد للخلايا في جدول ith ، K هي عدد جداول ٢×٢ .</p>
<p>Working definitions</p>	<p>التعريفات العامة :</p> <p>يفسر أستاذى Toothaker 1986 وهو أستاذ الإحصاء في جامعة أوكلاهاما درجات الحرية على أنها عدد العناصر المستقلة ناقص عدد البارامترات التي تم تقديرها . وتكون هذه الطريقة قائمة على أساس التعريف الذي قدمه Walker 1940 : " عدد الملاحظات ناقص عدد العلاقات</p>

الضرورية بين هذه الملاحظات وعلى الرغم من أن 1973 good انتقد بأن طريقة Walker ليست واضحة في معنى العلاقات الضرورية ، إلا أنني اعتبر التعريف العامل السابق على أنه أوضح تفسيرا لدرجات الحرية التي سمعتها .

فإذا لم يكن واضحاً بالنسبة لك ، كنت سأرغب في استخدام التوضيح الذي قدمه د. روبرت شول ، في جامعة اوكلاهاما في خريطة الانتشار حين توجد نقطة واحدة للبيانات لا يمكنك القيام بأي تقدير لخط الانحدار فيمكن أن يسير الخط في اتجاه كما هو موضح في الرسم البياني التالي .



١ : هنا ليس لديك أي درجة من درجات الحرية ($n-1=0$) حيث ($1=n$) للقيام بتقدير . ومن أجل رسم خط الانحدار فيجب أن يكون لديك على الأقل نقطتين للبيانات كما هو موضح في الشكل البياني للانتشار .



٢: في هذه الحالة ، لديك درجة حرية واحدة لتقدير ($n-1=1$ حيث $n=2$) وبمعنى آخر ، تخبرك درجات الحرية بعدد البيانات المفيدة للتقدير وعلى الرغم من ذلك حين يوجد لديك نقطتين فقط للبيانات ، يمكنك دائماً أن تضمهما معاً ليكونا خط انحدار مستقيماً وتحصل على ارتباط كامل ($r=1.00$) ومن ثم كلما تقل درجة الحرية ، كلما يكون التقدير أضعف .

X axis	<p>المحور X:</p> <p>مثله مثل المحور الأفقى أو الإحداثى السينى .</p>
X bar	<p>عمود X :</p> <p>حالة الحرف \bar{x} الأعلى أو الأدنى مع خط أعلاه (\bar{x}) ويتم فى الغالب استخدامه للإشارة إلى متوسط العينة .</p>
X bar chart	<p>خريطة أعمدة X :</p> <p>وسيله بيانية تستخدم للسيطرة على متوسط العملية عن طريق فحص متوسط مجموعة من القياسات تم أخذها من جماعات فرعية مختلفة (من مجموعة استطلاعية تبلغ تقريباً ٢٠ جماعة فرعية منطقية) ويتم رسم قيم المتوسط التى تم أخذها من كل جماعة فرعية على المحور الرأسى ثم يمكن استخدامها فيما بعد للسيطرة على التنوع داخل الجماعات الفرعية ويكون خط المنتصف فى خريطة \bar{x} هو متوسط جميع متوسطات الجماعة الفرعية (\bar{x}) ويتم تثبيت الخطوط الضابطة على ثلاثة انحرافات معيارية من خط المنتصف حيث يتم بصفة عامة تقدير الانحراف المعيارى من المدى . وعملياً ، يحدد المهندس الحدود عند</p> $\bar{\bar{x}} \pm A_2 \bar{R}$ <p>حيث \bar{R} هو متوسط جميع نطاقات الجماعة الفرعية ، A_2 هو المضاعف الذى تم تحديده من بعض الجداول التى تم إعدادها خصيصاً</p> <div data-bbox="898 2033 1549 2374"> </div>

X coordinate	<p>X : الإحداثيات</p> <p>المسافة التي تم قياسها بالتوازي مع المحور x من المحور y إلى النقطة</p>
X distance	<p>X : مسافة</p> <p>مثلاً مثل الإحداثيات X.</p>
X intercept	<p>X : الجزء المحصور</p> <p>النقطة التي يقطع من خلالها خط الانحدار بالنسبة X المتنبأ بها على أساس y الإحداثيات السينية يطلق عليها اسم الجزء المحصور X وتميز هذه النقطة مكان خط الانحدار.</p>
X variable	<p>X : متغير</p> <p>في تحليل الانحدار البسيط ، يُستخدم المصطلح للإشارة إلى المتغير المستقل أو المتغير التفسيري ، وفي الرسم البياني الخاص بالانتشار يتم رسمه على المحور x.</p>
X² statistic	<p>X² : إحصاء</p> <p>يتم استخدام المصطلح بصفة عامة للإشارة إلى إحصاء مربع كاي لاختبار الاستقلال في جدول التوافق أو اختبار جودة التوافق (المطابقة) لتوزيع احتمالي مفترض يصور سمات أحد المجتمعات .</p>

Y axis	محور : y مثله مثل المحور الرأسى .
Y intercept	الجزء المحصور : y هو النقطة التى يتم من خلالها التنبؤ بخط الانحدار بالنسبة لـ y على أساس X تقطع الترتيب ، وتحدد هذه النقطة مكان (موقع) خط الانحدار .
Y variable	متغير : y فى تحليل الانحدار البسيط ، يتم استخدام المصطلح للإشارة إلى المتغير التابع أو متغير الإجابة ، وفى الرسم البيانى الخاص بالتشتت يتم رسم بيانياً على محور Y
Yates ' correction for continuity	تصحيح يتيز : وهو إجراء لتصحيح إحصاء مربع كا فى جدول التوافق 2×2 ، وبالنسبة لكل خلية يتم تقليل الفروق بين التكرارات المحلوقة والمتوقعة إلى النصف (طرح 0,5 من الفروق الإيجابية وإضافة 0,5 إلى الفروق السلبية) ويكون الهدف العام هو تفسير التوزيع بناء على التكرارات المنفصلة والأقرب إلى توزيع مربع كا المتصل . وعلى الرغم من ذلك يقترب توزيع مربع كا من توزيع هير جيوميتري الذى تم الحصول عليه عن طريق استخدام اختبار فيشر للدقة ، ويؤدى الإجراء إلى اختبار محافظ وكان موضوع جدال منذ أمد بعيد بين علماء الإحصاء .
Yates' algorithm	لوغاريتم يتيز : لوغاريتم افتراضية فرانك يتيز فى عام ١٩٧٣ لحساب مجموع المربعات لجميع المقارنات فى نفس الوقت من

	<p>التصميم العامل 2^k ويكون اللوغاريتم بسيطاً إلى حد ما ويمكن تنفيذه على الآلة الحاسبة .</p>
Youden square	<p>مربع يودن :</p> <p>تصميم تم بذائه عن طريق إعادة تنظيم تصميم القطاعات غير الكاملة المتزنة وبه خاصية السيطرة من وجهتين للمربع اللاتيني . وهو نوع خاص من المربع اللاتيني لا تكون فيه أعداد الصفوف والأعمدة والمعالجات متساوية . فإذا تم حذف عموداً وصف من المربع اللاتيني ، فالباقي هو مربع يودن .</p>
Youden's index	<p>مؤشر يودن :</p> <p>مؤشر تم تصميمه للجمع بين الحساسية ومواصفات الاختبار التشخيصي في رقم واحد . والنسبة للجدول 2×2 يتم حسابه عن طريق المعادلة $a \backslash (a+c) + d \backslash (b+d) - 1$ حيث أن a, b, c, d هي أعداد خلوية ملائمة .</p>
Yule's Q	<p>مقياس للارتباط بين متغيرين اسميين :</p> <p>تم قياسهما على مقياس ثنائي ، فهو مقياس متمائل للارتباط تم حسابه للبيانات والتي تم تصنيفها في شكل جدول 2×2 . تم حسابه عن طريق $(ad-bc) \backslash (ad+bc)$.</p>

Z (score)	<p>الدرجة المعيارية (z) أو العلامة الزائنية :</p> <p>هي عدد الانحرافات المعيارية التي تبعد عن وسط منحنى التوزيع الطبيعي المعياري وتحسب من الفرق بين الدرجة المقاسة (س) والمتوسط الحسابي (س-) للتوزيع مقسوماً على الانحراف المعياري (ع) .</p>
Z approximation	<p>تقارب Z:</p> <p>تقريب للإحصاء الاختباري إلى التوزيع الاعتنالي القياسي</p>
Z score	<p>الدرجة الزائنية :</p> <p>مثلاً مثل الدرجة القياسية .</p>
Z distribution	<p>توزيع Z :</p> <p>مثله مثل التوزيع الاعتنالي القياسي .</p>
Z ration	<p>المعدل الزائني :</p> <p>إحصاء اختباري يستخدم في الاختبار الزائني ، ويتم حسابه عن طريق طرح المتوسط المفترض من المتوسط الملحوظ وقسمة الفرق على الخطأ المعياري للمتوسط .</p>
Z statistic	<p>الإحصاء الزائني :</p> <p>مثله مثل المعدل الزائني .</p>
Z test	<p>الاختبار الزائني :</p> <p>اختبار إحصائي لمقارنة المتوسط بالمتوسط القياسي أو المفترض . ومقارنة متوسطين أو أي إجراء اختباري آخر يكون قائماً على أساس الإحصاء الزائني .</p>

Z transformation	<p>تحويل Z :</p> <p>تحويل حسابي يحول المتغير الذي تم توزيعه بطريقة اعتدالية مع متوسط μ وانحراف معياري σ بالنسبة للتوزيع الاعتدالي القياسي بمتوسط صفر وانحراف معياري 1 ، ويتم أيضاً استخدام المصطلح للإشارة إلى تحويل معامل ارتباط العينة r عن طريق المعادلة .</p> $Z = \frac{1}{2} \log_e \left(\frac{1+r}{1-r} \right)$ <p>ويشار أيضاً إلى التحويل الأخير على أنه تحويل z لفيشر .</p>
Zero order table	<p>جدول من الرتبة صفر :</p> <p>جدولة مستعرضة تشتمل على متغيرين بدون السيطرة على أي متغير آخر .</p>
Zero population growth	<p>نمو سكاني من الدرجة صفر :</p> <p>غياب أي نمو للسكان .</p>
Zero sum game	<p>لعبة مجموعها صفر :</p> <p>في نظرية الألعاب ، فهي أي لعبة يمكن أن يكسب فيها أحد اللاعبين على حساب لاعب آخر ، والتي يكسب فيها أحد اللاعبين نفس المقدار الذي يخسره اللاعب الآخر .</p>
Zeta	<p>دالة زيتا :</p>

الكشاف الهجائي

	الصفحة	
Correlation research	147	أبحاث الارتباط
Empirical research	212	أبحاث علمية
Operational research	464	أبحاث فعالة
Abience	2	أبعاد
Leveling effect	349	أثر
Contrast effect	136	أثر التباين والتباين
Experimenter effect	232	أثر المجرى
Experimenter - expectancy effect	232	أثر توقع المجرى
Maximum likelihood procedure	383	إجراء أقصى احتمال
Protected t test procedure	534	إجراء اختبار t الوقاية
Diagnostic testing	188	إجراء اختبار تشخيصي
Hypothesis testing	300	إجراء اختبار للفرض
Box's test	77	إجراء اختبارى لاختبار ثلاث عينات اختبار
Test procedure	688	إجراء الاختبار
Dunn multiple comparison procedure	205	إجراء الاختبارات المتعددة لدان
Forward selection procedure	258	إجراء الاختيار (المستقبلى)
Procedure of statistical exclusion	527	إجراء الاستقصاء الإحصائى
Stepwise procedure	661	الإجراء التدريجى
Backward elimination procedure	42	إجراء الحذف من الخلف
Sample survey	600	الإجراء المسحى للعينه
Sampling procedure	603	إجراء المعاينة
Bonferroni procedure	74	إجراء بنوفيرونى
Robust procedure	588	إجراء ثابت
Iterative procedure	329	إجراء متكرر
Pilot survey	498	إجراء مسحى استطلاعى
Computer assisted survey	118	إجراء مسحى بمساعدة الكمبيوتر
Establishment survey	219	إجراء مسحى حول المؤسسات التجارية

	الصفحة	
Periodic survey	493	إجراء مسح دورى
Postal survey	511	إجراء مسح عن طريق البريد
Opinion survey	495	إجراء مسح للآراء
Public opinion survey	536	إجراء مسح للآراء العامة
Current population survey	164	إجراء مسح للمجتمع (الجماعة) الحالى
Household survey	296	إجراء مسح للمنازل
Multivariate statistical procedures	426	الإجراءات الإحصائية متعددة التباين
Graphical procedures	283	الإجراءات البيانية
Institutional surveys	314	الإجراءات المسحية المؤسساتية
Total sum of squares	696	إجمالى مجموع المربعات
Total fertility rate	696	إجمالى نسبة الخصوبة
Marginal totals	373	الإجماليات الهامشية
Stillbirth	662	الإجهاض
Univariate	719	أحادى المتغير
Posterior probabilities	512	الاحتمالات اللاحقة
X coordinate	736	الإحداثيات X
Normal curve ordinate	445	الإحداثيات الرأسى للمنحنى الاعتنالى
Collectively exhaustive events	113	الإحداثيات الشاملة التجمعية
Dependent events	180	أحداث تابعة
Cartesian coordinate	81	إحداثيات ديكارتى
Exhaustive events	225	إحداثيات شاملة
Compatible events	115	إحداثيات متوافقة
Independent events	305	إحداثيات مستقلة
Complementary of an event	115	إحداثيات مكمل
Disjoint events	197	أحداث منفصلة
Abscissa	3	الإحداثيات السينى
Confidence belts	122	أجزاء الثقة
Statistic	657	إحصاء
F .statistic	239	إحصاء : F

	الصفحة	
D2 statistic	168	إحصاء D2
G2 statistic	274	إحصاء G2
Ordinal kappa statistic	467	إحصاء Kappa الرتبي
T- statistic	684	إحصاء t
X2 statistic	736	إحصاء X 2
Inferential Statistics	313	إحصاء استنتاجي
Test statistic	688	إحصاء الاختبار
Inferential statistics	312	الإحصاء الاستدلالي
Inductive statistics	311	الإحصاء الاستقرائي
Inductive statistics	312	الإحصاء الاستقرائي
Applied statistics	29	الإحصاء التطبيقي
Z statistic	739	الإحصاء الزائي
Sample statistic	600	إحصاء العينة
Studentized range statistic	669	إحصاء المدى الخاص بالطلاب
Descriptive statistics	182	الإحصاء الوصفي
Descriptive statistics	183	الإحصاء الوصفي
Rank order statistic	560	إحصاء ترتيب الرتب
Order statistics	466	إحصاء ترتيبي
Goodness of fit statistic	281	إحصاء حسن المطابقة
Census unit	95	وحدة الإحصاء الرسمي
Nonparametric statistics	440	إحصاء غير بارامترى

	الصفحة	
Chi - square statistic	99	إحصاء كاي ٢
Sufficient statistic	671	إحصاء كافى
Likelihood ratio statistic	352	إحصاء معدل الاحتمال
Psychological statistics	535	إحصاء نفسى
Hosmer-lemesshow statistic	295	إحصاء هوكر ، ليمشو
Statistics and scientific	658	الإحصاء والإجراء العلمى
Bayesian statistics	49	إحصاءات
Ecological statistics	207	إحصاءات أيكولوجية
Actuarial Statistics	12	الإحصاءات التأمينية
Study statistics	670	إحصاءات الدراسة
Medical statistics	397	الإحصاءات الطبية
Statistics Influence	659	الإحصاءات المؤثرة
Environmental statistics	213	إحصاءات بيئية
Order statistics	466	إحصاءات ترتيبية
Classical statistics	102	إحصاءات تقليدية
Robust statistics	588	إحصاءات ثابتة
Bio - statistics	65	إحصاءات حيوية
Distribution free statistics	198	إحصاءات متحررة التوزيع
Summary statistics	674	إحصاءات ملخصة
Descriptive statistics	182	إحصاءات وصفية
Statistician	657	الإحصائى
Factor Loading	244	الأحمال العاملية
Savage's test	608	اختبار
Honestly significant difference (HSD) test	265	اختبار الفروق الدالة (مثل اختبار تيوكى)
Probability sampling	526	أخذ عينة احتمالية
Telephone sampling	686	أخذ عينة بالتليفون
Random sampling	553	أخذ عينة عشوائية
Multivariable analysis	422	أخذ عينة على مراحل متعددة
Multi Stage Sampling		

	الصفحة	
Nonprobability sampling	441	أخذ عينة غير احتمالية
Nonrandom sampling	441	أخذ عينة غير عشوائية
Multiphase sampling	416	أخذ عينة متعددة المراحل
Double sampling	202	أخذ عينة مزدوجة
Inverse sampling	327	أخذ عينة معكوسة
Acceptance Sampling	6	أخذ عينة مقبولة
Convenience sampling	140	أخذ عينة ملائمة
Area sampling	31	أخذ عينة من المكان
Distance sampling	197	أخذ عينة من على مسافة
Bulk sampling	78	أخذ عينة من مقادير كبيرة
Errors	215	الأخطاء
Errors	218	الأخطاء
Classification errors	103	أخطاء التصنيف
Errors of classification	219	أخطاء التصنيف
Error of estimation	216	أخطاء التقدير
Judgmental errors	334	أخطاء الحكم
Measurement errors	390	أخطاء القياس
Median error	395	أخطاء الوسيط
Chance error	96	أخطاء بالصدفة
Beta (B) error	53	أخطاء بيتا
Intrinsic error	326	أخطاء داخلية
Standard error	638	أخطاء معيارية
Alpha (a) error	19	أخطاء من النمط 1
Data entry	170	إدخال البيانات
Minimin criterion	402	أدنى محك (معيار)
Minimum strategy	402	أدنى وأقصى استراتيجية
Minimax criterion	402	أدنى وأقصى محك
Ishikawa seven tools	328	الأدوات السبع لـ Ishikawa
Compliance	116	الإنعان - الطاعة

	الصفحة	
Quartile	541	إرباعي
Linear association	354	الارتباط الخطي
Rounding errors	590	الأخطاء الدائرية
Fisher's ideal index number	253	أرقام المؤشر المثالي لفيشر
Fixed base index number	255	أرقام المؤشر ذي القاعدة الثابتة
Odds	458	الأرقام المفردة
Concordent pairs	120	أزواج أوجدية
Matched pairs	375	الأزواج المقارنة
Exponent	234	الأس
Optimal strategy	466	إستراتيجية مثالية
Price relative	519	أسعار نسبية
Additivity	14	إضافة
Addition of matrices	13	إضافة المصفوفات
Frame	260	إطار
Mainframe	369	الإطار الرسمي
Sample frame	597	إطار العينة
Sampling frame	603	إطار المعاينة
Resampling	581	إعادة أخذ عينة
Pretest odds	518	أعداد الاختبار القبلي
Binary number	60	الأعداد الثنائية
Random numbers	551	أعداد عشوائية
Pseudorandom numbers	535	أعداد عشوائية وهمية
Decile	173	الإعشاري ، العشر
Altitude of intelligence	21	أعلى ذكاء
Component bar graph	116	أعمدة بيانية للعناصر
Alienation	19	اغتراب
Best linear unbiased estimator	53	أفضل مقدر خطي غير متحيز
Actions	11	الأفعال
Interpolation	321	الإقحام

	الصفحة	
Maximum likelihood (ML) and unbiased estimators for parameters of some common probability distributions	381	أقصى احتمال (ML) والمقدرات غير المتحيزة لبارامترات بعض التوزيعات الاحتمالية الشائعة
Maximum tolerance dose	383	أقصى جرعة للاحتمال
Least squares	346	أقل التريعات
Two-stage least squares	708	أقل المربعات التي تتكون من مرحلتين
Least absolute deviation estimation	345	أقل تقدير للانحراف المطلق
Actuarial	11	أكتواري
More than fair gamble	410	أكثر من مجرد مقامرة
Alpha	20	ألفا
Alp - hanumeric	20	ألفا الرقمية
Cronbaeh,s alpha	157	ألفا كرونباخ
Technical Terms	686	الألفاظ العلمية
Allometry	19	الألومترية
Morbidity	410	الأمراض
reproducibility	581	الإنتاج
Regression toward the mean	574	الإنحدار تجاه المتوسط
Antagonistic effect	28	انظر (التفاعل) التأثير المضاد
Factorial product	248	انظر (العامل) الناتج العامل
Explanatory Variable	233	انظر (المتغير المستقل ، متغير التنبؤ) متغير تفسيري
Explanatory analysis	233	انظر (تحليل البيانات الاستكشافي) تحليل استكشافي
Fisher's discriminant function	253	انظر (تحليل التمايز) دالة التمايز لفisher
Centile charts	92	انظر الخرائط المئوية
Canonical correlation analysis	79 ، 80	انظر تعريف الارتباط المعترف به

	الصفحة	
Asymptotitic test	36	انظر طريقة العينة الكبيرة - اختبار مقارب
Attributable fraction	37	انظر مخاطر العزو - كسر العزو
Fixed effects analysis of variance	255	انظر نموذج التأثيرات الثابتة
Ecological correlation	207	انظر (الارتباط الجغرافي) الارتباط الأيكولوجي (البيئي)
Kind of Samples	338	أنواع العينات
Goals of statistics	279	أهداف الإحصاء
Eligibility	210	الأهلية
MANOVA	371	أول حروف تحليل التباين متعدد التباين
MAD	368	أول حروف للمتوسطات أو الوسيط أو الانحراف المطلق
Mu	412	أوميغا
Internal validity	321	أى إلى أى قدر يمكن القول بأن التجربة حقيقية فرقا .
Eta	221	إيتا
False positive	249	الإيجابية الزائفة
Variance	725	التباين
Trend	700	الاتجاه
Exponential trend	236	الاتجاه الأسى
Linear trend	358	الاتجاه الخطى
Secular trend	614	الاتجاه الدنيوى
Central tendency	94	الاتجاه الرئيسى
Time trend	695	الاتجاه الزمنى
Polynomial trend	504	اتجاه متعدد الحدود
Union of two events	718	اتحاد حدثين
Amplitude	21	الاتساع - قيمة الذروة
Interval width	324	الاتساع الفئوى
Consistency	128	الاتساق

	الصفحة	
Internal consistency	319	اتساق داخلي
Chance agreement	95	الاتفاق بالمصادفة
Validation	723	إثبات صدق الاختار وإثبات للصحة
Nonparametric procedure	440	إجراء لا بارامترى
Capture- recapture sampling	80	احتجاز واسترداد العينة
One-tailed probability	462	احتمال أحادى الذيل
Inclusion probability	304	احتمال التضمين
Subjective probability	671	احتمال ذاتى
Personal probability	494	احتمال شخصى
Modal probability	405	احتمال منوالى
Probability	522	الاحتمالات
Aposterior probabilities	28	احتمالات خلفية
Apriori probabilities	30	احتمالات سابقة
Prior probabilities	521	احتمالات قبلية
Inverse probabilities	327	احتمالات معكوسة
Probability	522	الاحتمالية
Pretest probability	518	احتمالية الاختبار القبلى
Fiducial probability	251	الاحتمالية الاسنادية
Survival probability	677	الاحتمالية الباقية على قيد الحياة
Probability of survival	525	احتمالية البقاء على قيد الحياة
Classical probability	102	الاحتمالية التقليدية
Relative frequency probability	576	احتمالية التكرار النسبى
Significance probability	623	احتمالية الدلالة
Empirical probability	211	الاحتمالية العملية
Joint probability	332	الاحتمالية المشتركة
Conditional probability	121	الاحتمالية المشروطة
Objective probability	456	الاحتمالية الموضوعية
Two-tailed probability	708	احتمالية ثنائية الذيل
Binomial probability	62	احتمالية ذى حدين

	الصفحة	
Unconditional probability	714	احتمالية غير مشروطة
Post-test probability	513	احتمالية لاختبار البعدى
Ordinate	470	الإحداثيات الرأسى
Statistic	650	احصاء
Cramer - Von Mises statistic	152	احصاء
Mallow's Cp statistic	369	احصاء
PRESS statistic	517	احصاء
Inference Statistics	312	احصاء استدلالى
Population census	509	احصاء السكان
Sampling Statistics	606	احصاء العينات
Kappa statistic	336	احصاء كابا
Weighted kappa statistic	729	احصاء كابا الموزن
K statistics	335	احصاءات k
Sample statistics	600	احصاءات العينة
Statistical	631	الإحصائى
Test	687	اختبار
Testing	688	الاختبار
S test'Gehan	592	اختبار Gehan
Theil's test	690	اختبار Theil
Matched T-Test	376	اختبارات المقارن
F .test	240	اختبار F :
Ansari- Bradley test	27	اختبار Ansari - Bradley
Cramer - Von Mises test	152	اختبار Cramer - Von Mises
Cochran's C test	100	اختبار C الذى وضعه Cochran
ANOVA F test	27	اختبار F لتحليل التباين
F .test for analysis of vaiance	240	اختبار F لتحليل التباين
F .test for two populations	240	اختبار F لحالات التباين فى جماعتين
variances		

الصفحة		
S test'Geary	592	اختبار
Hartley's test	388	اختبار
Jonckheere test	333	اختبار
Jonckheere-terpstra test	333	اختبار
Univariate k statistic	719	اختبار k أحادي التفاوت :
Klotz test	338	اختبار Klotz : (كلوتز)
Kruskal -Wallis test	340	اختبار
Mann-Whitney wilcoxon	370	اختبار
Mardia's test	372	اختبار
McNemar's test	383	اختبار
Newman-Keuls test	431	اختبار
Cochran's Q test	107	اختبار Q الذي وضعه
T- test	684	اختبار t
One-sample t test	460	اختبار t على عينة واحدة
Correlated samples t.test	143	اختبار t للارتباط العينات
Single- sample t test	627	اختبار t لعينة واحدة
Paired difference t test	477	اختبار t للفروق الزوجية
Paired t test	478	اختبار t للأزواج
Matched pairs t test	375	اختبار t للأزواج المقارنة
Separate variation t- test	618	اختبار t للعينات المختلف
Dependent groups t test	181	اختبار t للجماعات التابعة
Matched groups t test	375	اختبار t للجماعات المقارنة
T- test for correlated samples	685	اختبار t للعينات المترابطة
T- test for independent samples	685	اختبار t للعينات المستقلة
Matched-samples t test	376	اختبار t للعينات المقارنة
Paired sample t test	478	اختبار t للعينة الزوجية
Two-sample t test	707	اختبار t من عينتين
Mann-Whitney U test	370	اختبار U الذي وضعه "Mann-Whitney"
Shapiro- Wilk W test	620	اختبار W الذي وضعه Shapiro

	الصفحة	
Welch's test	730	اختبار Welch
Generalized Wilcoxon test	277	اختبار Wilcoxon التعميمى
One- tailed test	460	اختبار أحادى الذيل
Statistical test	655	اختبار إحصائى
Fisher's LSD test	254	اختبار أقل الفروق دلالة
Uniformly most powerful test	717	اختبار أكبر قوة ومنظم
Alpha examination	20	اختبار ألفا
Anderson Darling test	26	اختبار أندرسون ، دارلنج
Statistical	650	اختبار إحصائى
Nonparametric statistical test	440	اختبار إحصائى لا بارامترى
Correlation difference test	145	اختبار ارتباط الفروق
Pearson chi-square statistic /test	489	الاختبار الإحصائى لمربع كا الذى وضعه بيرسون
Most powerful test	411	الاختبار الأكثر قوة
Directional test of hypothesis	197	الاختبار الاتجاهى للفرض
Consistent test	129	اختبار الاتساق
Quantal response assay	539	اختبار الاستجابة للكمية
Test of hypothesis	687	اختبار الافتراض
Poisson homogeneity test	502	اختبار التجانس لبواسون
Achievement tests	10	اختبار التحصيل
Permutation test	494	اختبار الترتيب
Screening test	612	اختبار التصفية
Binary assay	59	الاختبار الثنائى
Quantal assay	539	اختبار الجودة
Liberal test	350	الاختبار الحر
Normal scores test	450	اختبار الدرجات الاعتدالية
Run test	591	اختبار الدفعات - الاختبار الجارى

الصفحة		
Wald - wolffowitz run test	727	اختبار الدفعات الذي وضعه wald-wolffowitz
Accuracy test	8	اختبار الدقة
Test of significance	688	اختبار الدلالة
Test of significance	688	اختبار الدلالة ، اختبار للمغزى
Multiple significance testing	421	اختبار الدلالة المتعدد
Wilcoxon matched - pair signed rank test	730	اختبار الرتب الزوجية المقارنة الذي وضعه ويلكسون
Log rank test	361	اختبار الرتب المؤشرة
Signed rank test	622	اختبار الرتب لفريدمان
Friedman's rank test	264	اختبار الرتبة اللوغاريتمية للطبقية
Stratified log rank test	665	الاختبار الزائى
Absurdities test	5	اختبار الطرق الأعلى
Upper -tailed test	721	اختبار العشوائية
Randomization test	555	اختبار العينات المتميزة على نحو نسقى
Systematically biased sampling	681	اختبار العينة K الذي وضعه Jonckheere
Jonckheere K- sample-test	333	اختبار العينة الواحدة الذي K olmogorov-smirnov وضعه
K olmogorov - smirnov one-sample test	339	اختبار الفرض
Hypothesis test	300	اختبار الفرض
Test of hypothesis	687	اختبار الفروض
Test for contrasts	687	اختبار الفروق الأقل دلالة
Least significant difference test	345	اختبار الفروق الأقل دلالة

الصفحة		
Paired difference test	477	اختبار الفروق الزوجية
Behrens- fisher problem- statistical test	50	الاختبار الإحصائي الذي وضعه Behrens Fisher
Sign test	622	الاختبار المتعدد:
Multiple testing	421	انظر المقارنة المتعددة .
Fisher's exact test	253	الاختبار المضبوط لفيشر
Multiple comparison test	417	اختبار المقارنة المتعددة
Dunnett multiple comparison test	205	اختبار المقارنة المتعددة لدانيت
Uniformly most powerful one-sided test	717	الاختبار المنتظم الأكبر قوة ذي جانب واحد
Duncan multiple range test	204	اختبار النطاق المتعدد لدنكان
Median test	395	اختبار الوسيط
Time reversal test	693	اختبار انعكاس الزمن
Bartlett's test	45	اختبار بارتليت
Barton - Duvid test	45	اختبار بارتون - ديفيد
Birnbaum - Hall test	66	اختبار برنيوم ، هال
Bonferroni test	75	اختبار بنوفيروني
Bell - doksum test	51	اختبار بيل ، دوكسام
Behrens - fisher test	50	اختبار بهرنز فيشر
Biological assay	64	اختبار بيولوجي
Tarone Ware test	686	اختبار تارون ، وير
Haphazard selection	287	اختبار تصادفي
Block - design test	72	اختبار تصميم المكعبات
Tukey's test	705	اختبار تيوكي
Tukey's test for nonadditivity	705	اختبار تيوكي لعدم الإضافة
Two-tailed test	708	اختبار ثنائي الذيل
Goodness of fit test	281	اختبار حسن المطابقة
Bio - assay	64	اختبار حيوي
Darling test	168	اختبار دارلينج
Duckworth test	203	اختبار داك وورث

	الصفحة	
Dennett's test	179	اختبار دانيت
Durbin Watson test	205	اختبار دوربين ، واتسون
Dixon's test	199	اختبار ديكسون
Binomial test	63	الاختبار ذو الحدين
Lower tailed test	367	الاختبار ذي الحدين الأدنى
Binomial test	63	اختبار ذي حدين
Rao Cram r inequality	561	اختبار راو ، كرامر لعدم المساواة
Rosenbaum test	589	اختبار روزنبوم
Student's test	669	اختبار ستودنت
Siegel- tukey test	621	اختبار سيجل- تيوكي
Shapiro- Francia test	620	اختبار شابيرو، فرانشيا
Scheffe's test	610	اختبار شيفي
One-tailed Hypothesis test	461	اختبار طرفي المنحنى
Left tailed test	347	اختبار طرفي المنحنى إلى اليسار
Right tailed test	586	اختبار طرفي إلى اليمين
Double tailed test	202	اختبار طرفي المنحنى
Two-tailed test	709	اختبار طرفي المنحنى
Kolmogorov -smirnov two - sample test	339	اختبار سينتين وضعه
Nondirectional test	436	اختبار غير موجه
Non directional test of hypothesis	435	اختبار فرض غير موجه
Freeman - tukey test	260	اختبار فريمان - تيوكي
V test	723	اختبار في
Ability test	2	اختبار قدرة
Chi-square test	99	اختبار كاي
Mantel-Haenszel chi-square test	371	اختبار كاي الإحصائي الذي وضعه
Corrected chi - square test		اختبار كاي التصحيحي
Chi square test for independence	141	اختبار كاي للاستقلال
	99	

Chi square test for trend	99	اختبار كاي ٢ للنزعة
Kruskal-Wallis test	339	اختبار كروسكال - واليس
Cx - Mantel test	166	اختبار كوكس ، مانيل
Conover test	128	اختبار كونوفير
Nonparametric test	440	اختبار لا بارامترى
One-tailed hypothesis test	461	اختبار للافتراض من طرف واحد
Jonckheere-terpstra K-sample test	333	اختبار للعينة K الذى وضعه
Approximate test	29	اختبار متقارب
Wilcoxon rank sum test	731	اختبار مجموع الرتب لويلكسون
McNemar's test	383	اختبار مربع كا الذى وضعه اختبار
Saturated test	607	مشبع
Exact test	224	اختبار مضبوط
Likelihood ratio test	352	اختبار معدل الاحتمالية
Norm-referenced testing	452	اختبار معيارى المرجع
Reference standard test	567	اختبار معيارية المربع
Reference standard test	568	اختبار معيارية المربع
One-sided test	461	اختبار من جانب واحد
Two-sided test	708	اختبار من جانبيين
Mood's test	409	اختبار مود
Michael's test	400	اختبار ميشيل
Maximum F- ratio test	382	اختبار نسبة F الأعلى
D Agostine test	168	اختبار واجستينو
T . test for independent groups	682	اختبارات للمجموعتين المستقلتين
T . test for matched groups	682	اختبارات للمجموعتين غير المستقلتين
Unequal variance t test	714	اختبار t للقبين غير المتساو
T test	684	اختبارات ت
Kolmogorov - smirnov test	339	اختبارات

	الصفحة	
Aptitude tests	30	اختبارات الاستعداد
Projective tests	531	الاختبارات الإسقاطية
Achievement tests	10	اختبارات التحصيل
Achievement tests	10	الاختبارات التحصيلية
Diagnositic tests	189	الاختبارات التشخيصية
Structural tests	668	الاختبارات التكوينية (البيانية)
Final tests	251	الاختبارات الختامية (النهائية)
Tests of Significance	689	اختبارات الدلالة
Intelligence Tests	315	اختبارات الذكاء
Pre-tests	518	الاختبارات القبليّة
Codified tests	107	الاختبارات المقننة
Objective tests	456	الاختبارات الموضوعية
Psychological tests	533	الاختبارات النفسية
Achievement tests	10	اختبارات تحصيلية
Diagnostic tests	199	اختبارات تشخيصية
Kendall tests	337	اختبارات كندل
Distribution free tests	198	اختبارات متحررة التوزيع
Reference criterion test	567	اختبارات محكمة المرجع
Reference criterion test	567	اختبارات محكمة المرجع
Age level tests	16	اختبارات مستويات الأعمار
Significance test	623	اختبار الدلالة
Interpenetrating sampling	321	اختراق العينة
Developmental quotient	167	اختصار (النسبة النمائية)
Developmental quotient	167	اختصار يشير إلى مصطلح النسبة النمائية
Developmental quotient	167	اختصار (النسبة النمائية)
Dependent varibale	167	اختصار (متغير تابع)
Reducing data	567	اختصار البيانات
HSD test	296	اختصار لاختبار الفروق الدالة

	الصفحة	
RCT	564	اختصار لتجربة منابطة عشوائية
EDA	208	اختصار لتحليل البيانات الاستكشافية
Fortran	258	اختصار لترجمة الصياغة
RBD	564	اختصار لتصميم القطاعات العشوائية
REMLE	578	اختصار لتقدير أقصى احتكال
SQC	634	اختصار لجودة السيطرة الإحصائية
Tlm 50	695	اختصار لحد الاحتمال ٥٠
PDF	488	اختصار لدالة القوة الاحتمالية
SD	613	اختصار للانحراف المعياري
Ec50	207	اختصار للتركيز الفعال
LC50	345	اختصار للتركيز المهلك ٥٠
LD50	345	اختصار للجرعة المهلكة ٥٠
SE	613	اختصار للخطأ المعياري
LISREL	358	اختصار للعلاقات البنائية الخطية
IED	302	اختصار للمجموعة الفعالة للفردية
OLS	460	اختصار للمربعات الصغيرة الاعتيادية
MSE	411	اختصار لمتوسط الأخطاء التربيعية
MLE	404	اختصار لمصطلح تقدير أقصى احتمال
SMR	629	اختصار لمعدل الوفاة القياسي
Hypothesis test	300	اختيار الفرض
Forward selection	258	الاختيار المستقبلي
Random selection	553	اختيار عشوائي
Multiple - stage - sampling	416	أخذ عينة على مراحل متعددة
Association	33	الارتباط
Correlation	143	الارتباط
Link	358	الارتباط
Tie	692	ارتباط
Correlation	143	ارتباط أو ترابط
Positive correlation	510	الارتباط الإيجابي

	الصفحة	
Simple correlation	623	الارتباط البسيط
Correlation for attenuation	145	ارتباط التخفيف
Partial correlation	483	الارتباط الجزئي
Correlated groups	143	ارتباط الجماعات
Population correlation	506	ارتباط الجماعة
Partial autocorrelation	483	الارتباط الذاتي الجزئي
Sample autocorrelation	594	الارتباط الذاتي للعينة
Rank-order correlation	559	معامل ارتباط الرتب
Rank correlation	558	ارتباط الرتب
Spearman's rank correlation	630	ارتباط الرتب لسبيرمان
Kendall's rank correlation	337	ارتباط الرتب لكاندال
Negative correlation	428	الارتباط السالب
Correlated samples	143	ارتباط العينات
Sample correlation	595	ارتباط العينة
Multiple correlation	417	الارتباط المتعدد
Intercorrelation	318	ارتباط بيني أو متبادل
Perfect correlation	493	ارتباط تام
Serial correlation	618	ارتباط تناهبي
Triserial correlation	704	ارتباط ثلاثي التسلسل
Bivariate correlation	68	ارتباط ثنائي التباين
Part correlation	483	ارتباط جزئي
Part correlation	482	ارتباط جزئي
Geographic correlation	278	ارتباط جغرافي
Linear correlation	355	ارتباط خطي
Linear correlation	355	ارتباط خطي
Autocorrelation	38	ارتباط ذاتي
Residual autocorrelation	583	ارتباط ذاتي للبقايا
Spurious correlation	634	ارتباط صوري

	الصفحة	
Interclass correlation	318	الارتباط ضمن الفئات
Rank-difference correlation	560	ارتباط فروق الرتب
Canonical correlation	79	ارتباط قاعدي (معياري)
Multivariate correlation	424	الارتباط متعدد المتغيرات
Biserial correlation	67	ارتباط من التسلسل الثنائي
Confounding	127	الارتباك - متغير الخلط
Statistics of relationship	659	اساليب إحصائية للعلاقات
Questionnaire	543	استبيان
Questionnaires	544	استبيانات
Binary response	60	الاستجابة الثنائية
Quantal response	539	الاستجابة الكمية
Inference	312	استدلال
Deductive	176	الاستدلال (الاستنتاج)
Fiducial inference	250	استدلال إسمادي
Statistical inference	653	استدلال إحصائي ، استنتاج إحصائي
Inductive inference	310	استدلال استقرائي
Statistical inference	653	الاستدلال الإحصائي
Classical statistical inference	102	الاستدلال الإحصائي التقليدي
Deductive inference	176	الاستدلال الاستقرائي
Deductive reasoning	176	الاستدلال الاستنباطي
Classical inference	102	الاستدلال التقليدي
Causal inference	85	الاستدلال السببي
Frequentist inference	264	استدلال تكراري
Bayes strategy	47	استراتيجية Bayesian
Dominant strategy	199	استراتيجية مهيمنة
Opinion poll	465	استطلاع الآراء
Public opinion poll	536	استطلاع عام للآراء
Systematic review	680	استعراض تنظيمي
Poll	503	استفتاء

	الصفحة	
Deduction	176	الاستقراء
Induction	310	الاستقراء
Inductive	310	استقراء
Backward induction	43	الاستقراء الخلفي
Statistical stability	655	استقرار إحصائي
Independence	305	الاستقلال
Pair wise independence	476	الاستقلال الزوجي
Stochastic independence	663	الاستقلال العشوائي
Mutual independence	426	الاستقلال المتبادل
Statistical Inference	653	الاستقلال الإحصائي
Schedule and Questionnaire	610	استمارة البحث والاستبيان
Deduction	176	استنباط
Bayesian inference	48	استنتاج " Bayesian
Deductive reasoning	176	الاستنتاج الاستقرائي
Inductive reasoning	310	الاستنتاج الاستقرائي
Alias	18	الاسم المستعار
D (Disagree)	167	اعارض (ع)
S.D (Strogly Disagree)	593	اعارض بشدة (ع . ش)
Normality	451	الاعتدالية
Asympotitic normality	35	الاعتدالية المقاربة
Dependability	180	الاعتمادية
Paasche's index number	475	اعداد مؤشر Paasche
Hypothesis	300	الافتراض
Research hypothesis	582	افتراض البحث
Alternative hypothesis	20	الافتراض البديل
Parametric hypothesis	481	افتراض بارامترى
One-sided hypothesis	461	افتراض ذى جانب واحد
One-tailed hypothesis	461	افتراض طرف المنحنى
Inexact hypothesis	311	الافتراض غير الدقيق

	الصفحة	
Nondirectional hypothesis	436	افتراض غير موجه
Two-sided hypothesis	707	افتراض من جانبيين
Directional hypothesis	191	افتراض موجه
Bayes postulate	47	الافتراض Bayesian
Testing hypothesis	689	افتراض أثناء إجراء التجربة
Simple hypothesis	624	افتراض بسيط
Contingency	132	الاقتران
Applied economics	29	اقتصاديات تطبيقية
Maximax criterion	381	أقصى (أعلى) محك
Maximin criterion	381	أقل - المحك الأدنى
Skewness	628	الالتواء
Negative skewness	429	الالتواء السالب
Prevalence	518	الانتشار
Scatter	609	الانتشار
Spread	634	الانتشار
Arc sin transformation	30	انتقال
Protocol violations	534	انتهاكات للبروتوكول
Ethnography	222	الانثروبولوجيا الوصفية
Cox regression	152	انحدار - انحدار كوكس
Regression	568	انحدار
Exponential regression	235	انحدار أس
Least squares regression	347	انحدار أقل التربيعات
Stepwise regression	661	الانحدار التدريجي
Ridge regression	586	انحدار الحافة (الطرف)
Auto regression	38	الانحدار الذاتي
Conditional Logistic regression	120	الانحدار اللوجستي المشروط
Multiple regression	419	الانحدار المتعدد
Proportional hazards regression	532	انحدار المخاطر النسبية
Logistic regression	362	انحدار المنطق الرمزي

	الصفحة	
Multiple logistic regression	419	الانحدار المنطقي المتعدد
Hierarchical regression	291	الانحدار الهرمي
Poisson regression	503	انحدار بواسون
Robust regression	588	انحدار ثابت
Slope of the regression line	628	انحدار خط الانحدار
Linear regression	356	انحدار خطي
Linear regression	356	انحدار خطي
Steepest descent	660	انحدار شديد
Nonlinear regression	437	الانحدار غير الخطي
Nonparametric regression	440	انحدار لا بارامترى
Linear logistic regression	355	انحدار لوجستي خطي
Polynomial regression	503	انحدار متعدد الحدود
Multilevel regression	414	انحدار متعدد المستويات
Regression through the origin		الانحدار من خلال نقطة تقاطع محاور
	574	الإحداثيات
Curvilinear regression	165	انحدار منحنى
Ordered logistic regression	467	انحدار منطقي ترتيبى
Regression toward the mean	574	انحدار نحو المتوسط
Deviation	187	الانحراف
Deviance	186	انحراف
Quartile deviation	541	انحراف إرباعي
Normal deviate	446	الانحراف الاعتنالى
Quartile deviation	541	الانحراف الربيعى
Normal equivalent deviate	447	الانحراف المتكافئ الاعتنالى
Average deviation	40	الانحراف المتوسط
Mean Deviation	385	الانحراف المتوسط
Absolute deviation	3	الانحراف المطلق
Mode absolute deviation	406	الانحراف المطلق للمodal
Median absolute deviation	394	الانحراف المطلق للوسيط

	الصفحة	
Standard Deviation	636	الانحراف المعياري
SD	613	الانحراف المعياري
Standard deviation	637	الانحراف المعياري
Pooled standard deviation	504	الانحراف المعياري للمتجمع
Conditional standard deviation	122	الانحراف المعياري المشروط
Sampling distribution	601	توزيع المعاينة
Population standard deviation	509	الانحراف المعياري للجماعة
Sample standard deviation	600	الانحراف المعياري للعينة
Standard deviation of the population	638	الانحراف المعياري للمجتمع
Alternating logistic regression	20	الانحراف المنطقي المتغير
Median deviation	394	انحراف الوسيط
Standard normal deviate	644	انحراف طبيعي معياري
Deviation from the mean	187	انحراف عن المتوسط
Absolute Deviation	3	انحراف مطلق
Standardized deviate	648	انحراف معياري
Explained deviation	232	انحراف واضح
Median deviation	394	انحراف وسيط
Random normal deviates	551	انحرافات اعتدالية عشوائية
Uniqueness of the test	718	انفرادية الاختبار
Drop out	203	الانقطاع - التوقف
A (Agree)	1	اوافق (و)
S.A (Strongly Agree)	593	اوافق بشدة (و . ش)
Eta	221	ايتا
At random	36	بأسلوب عشوائي
Parameter	480	البارامتر
Parameter	480	بارامتر (المعلم)

	الصفحة	
Shape parameter	619	بارامتر الشكل
Nuisance parameter	452	البارامتر المزعج
Scale parameter	608	بارامتر المقياس
Location parameter	360	بارامتر الموقع
Population parameter	508	بارامتر الجماعة
Basic	42	الأساسي
Basic research	47	البحث الأساسي
Quasi-experimental Research	543	بحث شبه تجريبي
Risk seeking	588	البحث عن المخاطر
Descriptive research	182	بحث وصفي
Public opinion Research	536	بحوث الرأي العام
Operations research	465	بحوث العمليات
Ordered alternative	467	البديل الترتيبي
Two-tailed alternative	708	بديل طرفي المنحنى
One-sided alternative	460	بديل من جانب واحد
Two-sided alternative	707	بديل من جانبيين
Program	530	برنامج
Canned program	79	البرنامج المطبوع
Programming	531	البرمجة
Integer programming	314	برمجة الأعداد الصحيحة
Linear programming	356	البرمجة الخطية
Program	530	برنامج
Computer program	119	برنامج الكمبيوتر
SPSS	634	برنامج حزم إحصائية
Protocol	534	بروتوكول
Simple	623	البسيط
Battery of tests	47	بطارية أو مجموعة من الاختبارات
Test battery	687	مجموعة اختبارات

	الصفحة	
Achievement battery	9	بطارية تحصيل
Multi dimensionality	412	البعدية المتعددة
Construction	131	البناء
Model building	407	بناء النموذج
Data bank	169	بنك البيانات ، مصرف البيانات
Residual	582	البواقي
Residual	582	بواقي
Jackknife residuals	331	بواقي
Studentized residuals	669	بواقي ستودنت
Data	168	البيانات
Doubly censored data	203	بيانات إحصائية مزدوجة
Primary data	519	بيانات أولية
Nominal data	432	بيانات اسمية
Statistical data	652	البيانات الإحصائية
Survival data	676	البيانات الباقية على قيد الحياة
Frequency data	261	البيانات التكرارية
Raw data	564	البيانات الخام
Score data	611	بيانات الدرجة
Ordinal data	467	البيانات الرتببة
Time series data	695	بيانات السلسلة الزمنية
Longitudinal data	365	البيانات الطولية
Sample data	597	بيانات العينة
Quantitative Data	540	البيانات الكمية
Truncated data	507	البيانات المبثورة
Grouped data	484	البيانات المتجمعة
Multivariate data	424	البيانات المتعددة المتباين
Symmetrical data	678	البيانات المتماثلة
Missing data	403	البيانات المفقودة
Repeated measures data	580	بيانات المقاييس المتكررة

	الصفحة	
Qualitative Data	540	البيانات الوصفية
Experimental data	230	بيانات تجريبية
Categorical data	84	بيانات تصنيفية
Experimental design	230	بيانات تم الحصول عليها من التجربة
Secondary data	614	بيانات ثانوية
Binary data	59	بيانات ثنائية
Dichotomous data	190	بيانات ثنائية
Bivariate data	68	بيانات ثنائية التباين
Paired data	477	بيانات زوجية
Numerical data	454	بيانات عددية
Count data	148	بيانات عددية
Non categorized data	434	بيانات غير مهوبة
Ungrouped data	715	بيانات غير متجمعة
Discrete data	194	بيانات غير متصلة
Nonorthogonal data	438	بيانات غير متعامدة
Nonbalanced data	435	بيانات غير متوازنة
Unbalanced data	712	بيانات غير متوازنة
Quantitative data	540	بيانات كمية
Qualitative data	540	البيانات الكمية
Categorized data	84	بيانات مهوبة
Continuons data	133	بيانات متصلة
Orthogonal data	470	بيانات متعامدة
Balanced data	44	بيانات متوازنة
Mixed data	403	بيانات مختلطة
Censored data	89	بيانات مراقبة
Interval data	322	بيانات مرحلية
Cross sectional data	158	بيانات مستعرضة
Survey data	675	بيانات مسحية
Ratio data	562	بيانات نسبية

	الصفحة	
Beta	53	بيتا
Beta (B)	53	بيتا B
Mean square between	386	بين المتوسط التربيعي
Between mean squares	55	بين المتوسطات الربيعية
Effect	208	التأثير
Influence	313	تأثير
Additive effect	13	تأثير الإضافة
Regression effect	570	تأثير الانحدار
Program impact	530	تأثير البرنامج
Residual effect	583	تأثير البواقي
Synergistic effect	679	التأثير التعاوني
Interaction effect	317	تأثير التفاعل
Error effect	215	تأثير الخطأ
Placebo effect	498	تأثير الدواء الرهمي
Main effect	368	التأثير الرئيسي
Period effect	493	تأثير الفترة
Treatment effect	698	تأثير المعالجة
Carryover effect	81	التأثيرات المحملة
Fixed effects	255	تأثيرات ثابتة
Random effects	549	تأثيرات عشوائية
Attrition	38	التآكل
Kendall' tau	337	تار كندال
Cauchy schwartz inequality:	84	تباين
Schwartz cauchy		
Variance	527	تباين
Contrast (in population means)	135	التباين (في متوسطات الجماعة)
Contrast in sample means	136	التباين (في متوسطات العينة)
Population variance	510	تباين الجماعة
Specific variance	631	التباين الخاص

	الصفحة	
Error variance	217	تباين الخطأ
Sample variance	601	تباين العينة
Homogeneous variance	294	التباين المتجانس
Pooled variance	504	التباين المتجمع
Common variance	114	التباين المشترك
Covariance	150	التباين المشترك
Covariate	152	التباين المشترك
Auto covariance	38	التباين المشترك الذاتي
Sample covariance	596	التباين المشترك العينة
Sampling variance	604	تباين المعاينة
Explanatory variance	233	التباين المفسر
Markov inequality	373	تباين ماركوف
Asymptotic variance	36	تباين مقارب
Variability of individual differences	724	تباينية الفروق الفردية
Trace of matrix	696	تتبع آثار المصفوفة
Hotelling - lowley trace	296	تتبع الأثر
Bernoulli trials	52	تجارب بيرنولي
Inverse binomial trials	326	تجارب ذات حدين عكسية
Independent trials	307	تجارب مستقلة
Homogeneity	293	التجانس
Homogeneity of regression	294	تجانس الانحدار
Homogeneity of variances	294	تجانس حالات التباين
Experiment	228	التجربة
Experiment	229	التجربة
Treatment	698	التجربة
Trial	701	تجربة
Clinical trial	103	تجربة إكلينيكية

	الصفحة	
Cooperative clinical trial	141	تجربة إكلينيكية تعاونية
Controlled clinical trial	139	تجربة إكلينيكية خاضعة للسيطرة
Randomized clinical trial	555	تجربة إكلينيكية عشوائية
Randomized controlled clinical trial	556	تجربة إكلينيكية عشوائية خاضعة للسيطرة
Uncontrolled clinical trial	714	تجربة إكلينيكية غير خاضعة للسيطرة
Nonrandomized clinical trial	441	تجربة إكلينيكية غير عشوائية
Multicenter clinical trial	412	تجربة إكلينيكية متعددة المركز
Probability experiment	525	تجربة احتمالية
Expanded Safety Trial	225	تجربة الأمن الممتد
Pilot Experiment	497	التجربة الاستكشافية
Multinomial experiment	415	التجربة الاسمية المتعدد
Bioequivalence trial Bio	64	تجربة التكافؤ الحيوى
Dose finding trial	200	تجربة الجرعات
Controlled trial	140	التجربة الخاضعة للسيطرة
Randomation	548	التجربة العشوائية
Treatment trial	699	تجربة المعالجة
Prevention trial	519	تجربة الوقاية
Group sequential trial	284	تجربة تكابعية جماعية
Explanatory trial	223	تجربة تفسيرية
Crossover trial	160	تجربة تقاطعية
Trinomial experiment	703	تجربة ثلاثية الحدود
Triple blind trial	703	تجربة ثلاثية غير واضحة
Triple- masked trial	703	تجربة ثلاثية مقنعة
Single- factor experiment	626	تجربة ذات عامل واحد
Binomial experiment	■	تجربة ذى حدين
Control experiment	137	تجربة ضابطة
Random experiment	550	تجربة عشوائية
Randomized controlled trial	556	تجربة عشوائية خاضعة للسيطرة

	الصفحة	
Comparative treatment trial	114	تجربة علاج مقارنة
Therapeutic trial	691	تجربة علاجية
Large -scale trial	342	تجربة على نطاق متسع
Uncontrolled trial	714	تجربة غير خاضعة للسيطرة
Double blind trial	200	تجربة تعظيمة مزدوجة
Comparative experiment	114	تجربة مقارنة
Comparative trial	114	تجربة مقارنة
Double masked trial	202	تجربة مقنعة مزدوجة
Phase IV trial	495	تجربة من أربع مراحل
Phase III trial	495	تجربة من ثلاث مراحل
Phase I trial	495	تجربة من مرحلة واحدة
Phase II trial	495	تجربة من مرحلتين
Active controlled trial	11	تجربة نشطة خاضعة للسيطرة
Single- blind trial	626	تجربة واحدة تعظيمة
Experimentation	231	تجريب
Partitioning of sum of squares	848	تجزئة مجموع المربعات
Cluster	104	التجمع
Clustering	106	التجمع
Hierarchical clustering	291	التجمع الهرمي
Blocking	73	التجميع
Grouping	284	التجميع
Data collection	169	تجميع البيانات
Specificity	631	تحديد
Allocation of a sample	19	تحديد العينة
Random assignment	548	تحديد عشوائي
Data editing	170	تحرير البيانات
Moving averages	411	تحريك المتوسطات
Autoregression integrated moving average	39	تحريك المتوسطات المتكاملة التي تتسم بالانحدار الذاتي

	الصفحة	
Achievement	8	تحصيل - إنجاز
Analysis	22	تحليل
The analysis	690	التحليل
Ridit analysis	586	تحليل
Bayesian analysis	48	تحليل
Analysis of Total Battery	23	تحليل إجمالي للبطارية
Factoring	248	تحليل إلى عوامل
Simple regression analysis	625	تحليل انحداري بسيط
Simple linear regression analysis	625	تحليل انحداري خطي بسيط
Univariate analysis	719	تحليل احادي التفاوت
Univariable analysis	719	تحليل احادي المتغير
Probit analysis	527	تحليل احتمالي
Welch'n analysis of variance test	730	تحليل اختبار التباين الذي أجراه Welch
Breakeven analysis	77	تحليل اقتصادي
Multivariate statistical analysis	425	التحليل الإحصائي متعدد التباين
Achievement analysis	8	تحليل الإنجاز
Correlation analysis	34	تحليل الارتباط
Simple correlation analysis	623	تحليل الارتباط البسيط
Cost utility analysis	158	تحليل الاستفادة من التكاليف
Inductive analysis	310	التحليل الاستقرائي
Analysis of regression	23	تحليل الانحدار
Regression analysis	569	تحليل الانحدار
Linear regression analysis	357	تحليل الانحدار الخطي
Multiple regression analysis	420	تحليل الانحدار المتعدد
Censored regression analysis	90	تحليل الانحدار المراقب
Posterior analysis	512	التحليل البعدي (اللاحق)
Cumulative meta analysis	163	التحليل البعدي التراكمي
Survival analysis	675	تحليل البقاء على قيد الحياة
Residual analysis	582	تحليل البواقي

	الصفحة	
Analysis of residuals	23	تحليل البواقي
Data analysis	169	تحليل البيانات
Initial data analysis	314	تحليل البيانات الأولية
Exploratory data	234	تحليل البيانات الاستكشافي
Confirmatory data analysis	125	تحليل البيانات التوكيدي
Actuarial analysis	11	التحليل التأميني
Analysis of variance	24	تحليل التباين
Analysis of variance (ANOVA)	24	تحليل التباين
Kruskal -Wallis one-way analysis of variance by ranks	340	تحليل التباين أحادي اتجاه عن طريق الرتب
One-way analysis of variance	462	تحليل التباين أحادي الاتجاه
One-way analysis of variance	462	تحليل التباين البسيط
One-factor analysis of variance	460	تحليل التباين الذي يتكون من عامل واحد
Multivariate analysis of variance	423	تحليل التباين متعدد التفاوت
Analysis of covariance	23	تحليل التباين المتلازم (الاقترابي)
Analysis of covariance	22	تحليل التباين المشترك
ANCOVA (analysis & co-variance)	26	تحليل التباين المشترك
Three way analysis of variance	692	تحليل التباين ثلاثي الاتجاه
Two-way analysis of variance	709	تحليل التباين ثنائي الاتجاه
Friedman's two - way analysis of variance	265	تحليل التباين ذي الاتجاهين لفريدمان
Random effects analysis of variance	549	تحليل التباين ذي التأثيرات العشوائية
Analysis of variance F test	24, 25	تحليل التباين في اختبار F
Multivariate contingency table	423	تحليل التباين متعدد التفاوت
Multiway analysis of variance	426	تحليل التباين متعددة الاتجاهات
Two-factor analysis of variance	707	تحليل التباين الذي يتكون من عاملين
Homogeneity analysis	294	تحليل التجانس

	الصفحة	
Cluster analysis	104	تحليل التجمع (العنقودي)
Hierarchical cluster analysis	291	التحليل التجميعي الهرمي (المتدرج)
Analysis of dispersion	23	تحليل التشتت
Correspondence analysis	147	تحليل التطابق
Multiple correspondence analysis	418	تحليل التطابق المتعدد
Multivariate analysis	422	تحليل التباين المتعدد
Interaction analysis	317	تحليل التفاعل
Cost effectiveness analysis	148	تحليل التكلفة والفعالية
Cost - benefit analysis	148	تحليل التكلفة والمزايا
Discriminant analysis	194	تحليل التمايز
Multiple discriminant analysis	418	تحليل التمايز المتعدد
Cross tabulation analysis	128	تحليل الجدولة المتقاطعة
Cohort analysis	112	تحليل الجماعة
Subgroup analysis	670	تحليل الجماعة الفرعية
Sensitivity analysis	617	تحليل الحساسية
Log-linear analysis	363	التحليل الخطي اللوغاريتمي
Multiple correlation analysis	418	تحليل الروابط المتعددة
Profile analysis	529	تحليل البروفيل
Causal analysis	85	التحليل السببي
Time series analysis	695	تحليل السلسلة الزمنية
Uncertainty analysis	713	تحليل الشك
Normal form analysis	446	تحليل الشكل الاعتيادي
Methods analysis	399	تحليل الطرق
Factor analysis	242	التحليل العاملي
Exploratory factor analysis	234	التحليل العاملي الاستكشافي
Confirmatory factor analysis	125	التحليل العاملي التوكيدي
Factorial analysis of variance	246	التحليل العاملي للتباين
Principal components analysis	520	تحليل العناصر الرئيسية
Utility analysis	722	تحليل الفائدة

	الصفحة	
Preposterior analysis	517	التحليل القبلي والبعدي
Decision analysis	173	تحليل القرار
Interim analysis	318	التحليل المؤقت
Harmonic analysis	287	التحليل المتناغم
Unweighted means analysis	720	تحليل المتوسطات غير الموزنة
Criterion analysis	155	تحليل المحاك
Path Analysis	486	تحليل المسار
Content analysis	131	تحليل المضمون
Analysis of repeated measure	23	تحليل المقاييس المتكررة
Repeated measures analysis	579	تحليل المقاييس المتكررة
Intention to treat analysis	315	تحليل النية للعلاج
Meta analysis	397	تحليل بعدي
Two-way analysis of variance	709	تحليل تباين ذو اتجاهين
Sequential analysis	618	تحليل تتابعي
Explanatory analysis	233	تحليل تفسيري
Cost minimization analysis	148	تحليل تقليل التكاليف إلى الحد الأدنى
Bivariate analysis	68	التحليل ثنائي التباين
Analysis of variance table	25	تحليل جداول التباين
Multivariate data	424	تحليل جدول التوافق متعدد التباين
Life table analysis	351	تحليل جدول الحياة
Kinesics	338	تحليل حركي
Discriminant function analysis	196	تحليل دالة التمايز
Stratified analysis	665	تحليل طبقي
Factor analysis	243	تحليل عاملي
Cluster analysis	104	تحليل عنقودي أو تحليل تجمع
Prior analysis	521	تحليل قبلي
Value analysis	724	تحليل قيمة

	الصفحة	
Nonparametric analysis	439	تحليل لابارامترى
Growth curve analysis	285	تحليل منحنى النمو
Analysis of variance	25	تحليل التباين
Transformation	696	تحول
Box cox transformation	76	تحول Cox , Box
Probit transformation	526	تحول احتمالى
Data trans formation	171	تحول البيانات
Square transformation	635	التحول التربيعى
Square- root transformation	635	تحول الجذر التربيعى
Inverse - sine transformation	326	التحول الجيبى العكسى
Demographic transition	179	التحول الديموجرافى
Power transformation	515	تحول القوة
Logarithmic transformation	362	التحول اللوغارىتمى
Reciprocal transformation	565	التحول المتعاكس
Linear transformation	358	تحول خطى
Fisher's transformation	254	تحول فيشر
Fisher's transformation of the correlation coefficient	254	تحول فيشر لمعامل الارتباط
Angular transformation	27	التحويلات الزاوية
Z transformation	740	تحويل Z
Transpose of matrix	697	تحويل المصفوفة
Freeman - tukey transformation	260	تحويل فريمان - تيوكى
Trans formations	696	التحويلات
Bias	56	تحيز
Bias	56	التحيز
Selection bias	615	تحيز الاختيار
Sample bias	594	تحيز العينة
Acquiescence Bias	10	تحيز القبول

	الصفحة	
Ascertainment	33	التحيز المؤكد
Experimenter bias	232	تحيز المجرب
Interviewer bias	325	تحيز المحاور
Publication bias	536	تحيز النشر
Nonresponse bias	442	تحيز في عدم الإجابة
Response bias	584	تحيز للإجابة
Information bias	313	التحيز للمعلومات
Planning of experiments	499	تخطيط التجارب
Experimental planning	231	التخطيط التجريبي
Nomographic	434	تخطيط بياني - جدول بخطوط الحساب
Statistical attenuation	651	تخفيف إحصائي
Sample overlap	598	تداخل العينات
Intervention	325	تدخل
Multimodal distribution	414	التدرج المتوالي المتعدد
Geometric progression	279	التدرج الهندسي
Factor rotation	144	تدوير العامل
Factor rotation	145	التدوير العامل
Oblique rotation	456	التدوير المتعامد
Rotation of Axes	589	تدوير المحاور
Orthogonal rotation	471	تدوير متعامد
Cyclical fluctuation	166	التذبذب الدوري
Irregular fluctuation	328	التذبذب غير المنتظم
Correlation	144	الترابط
Statistical association	651	ترابط إحصائي
Cumulants	162	التراكميات
Gaussian quadrature	276	تربيع Gaussian
Rating	561	ترتيب (تحديد رتبة) ، تدرج (تحديد درجة)
Rank order	559	ترتيب الرتبة

	الصفحة	
Rectangular array	566	ترتيب متعامد
Combination	113	التركيب
Effective Concentration 50	209	التركيز الفعال 50
Median effective concentration	395	التركيز الفعال للوسط
Median lethal concentration	395	التركيز المهلك للوسط
Coding	107	الترميز
Dummy coding	204	ترميز صامت
Adherence	14	القرار
Stanines	649	التساعيات
Collinearity	113	التسامت (واقع على نفس الخط)
Rank order	559	تسلسل الرتب
reticulation	585	التشابك
Factor - loading	242	تشبع عامل
Measures of Dispersion	191	التشتت
Regression diagnostics	570	التشخيص الانحدارى
Computer aided diagnosis	117	تشخيص بمساعدة الكمبيوتر
Finite population correction	252	تصحيح الجماعة المحددة
Benferroni correction	51	تصحيح بنوفيروني
Correction for continuity	152	التصحيح بهدف الاستمرار
Bessel correction	53	تصحيح بيزل
Sheppard's corrections	620	تصحيح شيبيرد
Continuity correction	133	تصحيح متصل
Yates ' correction for continuity	737	تصحيح ياتس
Range restriction	557	تصغير المدى
One-way design	463	تصميم احادى الاتجاه
Research design	582	تصميم البحث
Design of experiments	184	تصميم التجارب
Design of experiment	184	تصميم التجربة
Nested design	430	تصميم التعشيش

	الصفحة	
Crossover design	159	تصميم التقاطع
Hyper square	298	تصميم الحصول عن طريق تركيب ثلاثة أو أكثر
Matched-subjects designs	376	تصميم الخاضعين للبحث المقارنين
Study design	669	تصميم الدراسة
Lattice design	344	التصميم الشبكي
Factorial design	246	التصميم العامل
Fractional factorial design	259	التصميم العامل الكسري
Unreplicated factorial design	720	التصميم العامل غير المكرر
Independent sampled design	307	تصميم العينة المستقلة
Before - after design	50	التصميم القبلي - البعدي
Randomized block design	555	تصميم القطاعات العشوائية
Split- plot design	632	تصميم القطع المنشقة
Block design	73	تصميم المجموعات
Balanced incomplete	44	تصميم المجموعات الناقصة المتوازنة
Incomplete block design	304	تصميم المجموعة الناقصة
Sampling design	604	تصميم المعاينة
Survey sampling design	675	تصميم المعاينة المسحية
Repeated measures design	580	تصميم المقاييس المتكررة
Hierarchical design	291	التصميم الهرمي (التدرجي)
Parallel group design	479	تصميم جماعة متوازي
Quasi-factorial design	543	التصميم شبه العامل
Quasi-experimental design	543	تصميم شبه تجريبي
Factorial design	246	تصميم عامل
Completely randomized design	115	تصميم عشوائي بالكامل
Simple randomized design	625	تصميم عشوائي بسيط
Randomized group design	556	تصميم عشوائي لجماعة
Nonorthogonal design	438	تصميم غير متعامد
Unbalanced design	712	تصميم غير متوازن

Hotelling's T2-	296	تصميم لتوزيعات الطلاب بالنسبة لحالة
		التوزيعات متعددة التباين
Orthogonal design	470	تصميم متعامد
Parallel design	479	تصميم متواز
Balanced design	44	تصميم متوازن
Survey design	675	تصميم مسحي
Classification	103	التصنيف
ranking	560	التصنيف
One-way classification	463	تصنيف أحادي الاتجاه
Nominal category	432	التصنيف الاسمي
Cross class fication	157	التصنيف التقاطعي
Age grouping	16	تصنيف العمر
Stratifying variable	667	تصنيف المتغير
Two-way classification	710	تصنيف ثنائي الاتجاه
Numerical taxanomy	453	تصنيف عددي
Multiway classification	426	التصنيف متعدد الاتجاهات
Linear contrast	355	التضاد الخطي
Implications	302	تضمينات
Computer simulation	119	النظائر بالكمبيوتر
synergism	679	تعاون
Positive synergism	511	التعاون الإيجابي
Negative synergism	429	التعاون السالب
Adjustment	15	التعديل - الضبط
Permutation	493	تعديل الترتيب
Deflating values	177	تعديل القيم
Dlata mining	199	تحدين البيانات
Exposure	236	التعرض
Operational definition	464	تعريف إجرائي

	الصفحة	
Operational Definition	463	التعريف الإجرائي
Statistics definition	659	تعريف الإحصاء
Mathematical Definitions	377	التعريفات الحسابية
Working definitions	732	التعريفات العاملة
Nesting	431	التشبيث
Programmed instruction	531	تعليم مبرمج
Contrast	135	التغاير أو التباين
Heterogeneity of effects	290	تغاير التأثيرات
Confounding variate	127	التغاير المربك
Heterogeneity of variances	290	تغاير حالات التباين
Heterogeneity of effect size	290	تغاير حجم التأثير
Covariate	151	تغاير مشترك
Cyclical variation	166	التغير الدوري
Treatment variation	699	تغيرات المعالجة
Quantitative change	540	تغيير كمي
Interaction	316	التفاعل
Interaction	317	تفاعل متبادل
Interaction sum of squares	318	تفاعل مجموع المربعات
Treatment period interaction	699	التفاعل مع فترة العلاج
Convolution	141	التفاف
Jensen's inequality	331	تفاوت - تباين جنسين
Kurtosis	340	التفطح
Kurtosis	340	التفطح (التفطح)
Z approximation	739	تقارب Z
Case report	83	تقارير الحالة
Intersection of events	322	تقاطع النتائج

	الصفحة	
Crossovers	160	التقاطعات
Estimate	219	تقدير
Estimation	221	تقدير
Maximum likelihood		تقدير مقدار أقصى احتمال
estimate/estimator	382	
Least squares estimate/estimator	346	تقدير / مقدار أقل التربيعات
Maximum likelihood estimation	382	تقدير أقصى احتمال
Residual maximum likelihood		تقدير أقصى احتمال للبواقي
estimation	583	
Restricted maximum likelihood		تقدير أقصى احتمال مقيد
estimation	585	
Least squares	346	تقدير أقل التربيعات
Statistical estimation	652	التقدير الإحصائي
Consistent estimator	129	تقدير الاتساق
Extrapolation	237	التقدير الاستقرائي
Robust estimation	588	التقدير الثابت
Sample estimate	597	تقدير العينة
Bayesian interval estimation	49	التقدير الفترى Bayesian
Point estimate	500	تقدير القيمة
Point estimation	500	تقدير القيمة
Density estimation	179	تقدير الكثافة
Interval estimation	319	التقدير المرحلي
Bayesian point estimation	49	تقدير النقاط Bayesian
Pooled estimate	504	تقدير متجمع
Interval estimate	319	تقدير مرحلي
Normative score	452	تقدير معياري
Crude estimates	161	تقديرات غير منقحة
Normal approximation	444	التقريب الاعتنالي
Satterthwaite's approximation	607	تقريب ساترزويت

	الصفحة	
Split-split-plot design	633	تقسيم تصميم القطع المنشقة
stratification	664	التصنيف
Quintiles	454	تقسيم مجموعة البيانات إلى خمسة أجزاء متساوية
Automation	39	التقنية الأوتوماتيكية
Standardization	646	تقنين
Age grade scaling	16	تقنين صفى للمقياس
Evaluation	223	التقويم
Equivalence	214	التكافؤ
Valence	723	تكافؤ
Bio-equivalence	65	التكافؤ الحيوى
Certainty equivalent	95	تكافؤ اليقين
Frequency	260	التكرار
Iteration	329	التكرار
Replication	580	تكرار
Frequency or existence	263	التكرار أو الوجود
Cumulative frequency	162	التكرار التراكمى
Cell frequency	89	تكرار الخلية
Class frequency	101	تكرار الفئة
Cumulative class frequency	162	تكرار الفئة التراكمى
Absolute Class Frequency	3	تكرار الفئة المطلق
Relative class frequency	575	تكرار الفئة النسبى
Ascending cluster frequency	33	التكرار المنجمع الصاعد
Observed frequency	457	التكرار الملحوظ
Relative frequency	575	التكرار النسبى
Percentage relative frequency	490	التكرار النسبى المئوى

	الصفحة	
Expected Frequency	229	تكرار متوقع
Relative frequency of an event	576	تكرار نسبي
Relative frequency	575	تكرار نسبي
Cumulative relative class frequency	164	تكرار نسبي تراكمي للصفحة
Balanced repeated replications	44	تكرارات متكررة متوازنة
Randomized response technique	557	تكنيك الإجابة العشوائية
Jackknife	330	تكنيك لا بارامترى
Bootstrap	75	تكنيك لا بارامترى لتقدير الأخطاء القياسية في إحصاء ما
Asymptotic technique	35	تكنيك مقارب
Multivariate statistical techniques	426	التكنيكات الإحصائية متعددة المتباين
Classification techniques	103	تكنيكات التصنيف
Graphical techniques	283	تكنيكات بيانية
Nonparametric techniques	44	تكنيكات لا بارامترية
Multivariate techniques	426	التكنيكات متعددة المتباين
Regression forecasting	571	التكهن الانحدارى
Long term forecast	365	التكهن على المدى الطويل
Short term forecast	621	تكهن قصير المدى
Concomitant Variation	120	التلازم في التغير
Symmetry	679	التماثل
Factorial invariance	247	تماثل عاملى
Representativeness	581	التمثيل
Graphical representation	283	التمثيل البياني
Tabular representation	685	تمثيل جدولى T
Simpson's paradox	626	تناقض Simpson
For cast	258	التنبؤ
Forecasting	258	التنبؤ
Prediction	516	التنبؤ

Bivariate prediction	77	التنبؤ ثنائي التباين
Population forecasts	507	تنبؤات الجماعة
Response variate	584	تنوع الإجابة
Residual variation	584	تنوع البواقي
Covariation	152	التنوع المشترك
Sampling variation	604	تنوع المعاينة
Between group variation	55	التنوع بين الجماعات
Random variation	553	تنوع عشوائي
Irregular variation	328	التنوع غير المنتظم
Unexplained variation	715	تنوع غير تفسيري
Seasonal variation	614	تنوع موسمي
Explained variation	233	تنوع تفسيري
Positive skewness	511	التواء موجب
Distribution	197	التوزيع
Distribution	198	التوزيع
F .distribution F	239	توزيع F (ف)
U-shaped distribution	721	توزيع على شكل حرف U
Dirichlet distribution	92	توزيع " dirichlet
Double poisson distribution	201	توزيع " Poisson المزدوج
Noncentral F distribution	436	توزيع F غير المركزي
Snedecor's F distribution	629	توزيع F Snedecor
Gaussian distribution	276	توزيع gaussian (مثل التوزيع الطبيعي)

T distribution	682	توزيع t
Folded t distribution	257	توزيع t المضاعف
Noncentral t distribution	436	توزيع t غير المركزي
Student's t test	668	توزيع ستودنت
Weibull distribution	728	توزيع weibull
Wishart distribution	731	توزيع wishart
Z distribution	739	توزيع Z
Improper prior	302	توزيع ألي غير متساوي
Univariate distribution	719	توزيع أحادي التفاوت
Bivariate probability distribution	71	توزيع احتمالي ثنائي التباين
Binominal probability distribution	71	توزيع احتمالي ذي حدين
Normal distribution	446	توزيع اعتدالي
Univariate normal distribution	719	توزيع اعتدالي أحادي التفاوت
Trivariate normal distribution	704	توزيع اعتدالي ثلاثي التباين
Bivariate normal distribution	70	توزيع اعتدالي ثنائي التباين
Exponential distribution	235	التوزيع الأس
Double exponential distribution	201	التوزيع الأس المزدوج
Multinomial distribution	414	التوزيع الأسّي المتعدد
Informative prior	314	التوزيع الآلي الإيضاحي
Fiducial probability distribution	251	التوزيع الاحتمالي الاسنادي
Normal probability distribution	448	التوزيع الاحتمالي الاعتدالي
Posterior probability distribution	512	التوزيع الاحتمالي البعدي
Cumulative probability distribution	164	التوزيع الاحتمالي التراكمي
Continuous probability distribution	134	التوزيع الاحتمالي المتصل
Joint probability distribution	332	التوزيع الاحتمالي المشترك
Conditional probability distribution	121	التوزيع الاحتمالي المشروط
Non-normal probability distribution	438	التوزيع الاحتمالي غير الاعتدالي
Discrete probability distribution	194	التوزيع الاحتمالي غير المتصل
Multivariate probability distribution	425	التوزيع الاحتمالي متعدد التباين

	الصفحة	
Probability distribution	524	توزيع الاحتمالية
Normal	444	التوزيع الاعتيادي
Normal distribution	446	التوزيع الاعتيادي
Lognormal distribution	364	التوزيع الاعتيادي اللوغاريتمية
Standard normal distribution	644	التوزيع الاعتيادي المعياري
Bivariate normal distribution	7	التوزيع الاعتيادي ثنائي التباين
Left-skewed distribution	347	توزيع الالتواء جهة اليسار
Cumulative distribution	162	التوزيع التراكمي
Platykurtic	449	توزيع التفلطح
Platykurtic distribution	500	توزيع التفلطح
Frequency distribution	261	التوزيع التكراري
Multimodal Frequency (probability) distribution	414	التوزيع التكراري الاحتمالي المتعدد المنوال
Cumulative frequency distribution	163	التوزيع التكراري التراكمي
Absolute Frequency Distribution	4	التوزيع التكراري المطلق
Cumulative relative frequency distribution	164	التوزيع التكراري النسبي التراكمي
Bi-modal frequency distribution	59	التوزيع التكراري ذي المنوالين
Systematic allocation	680	التوزيع التنظيمي
Negative multinomial distribution	428	التوزيع السالب الاسمي المتعدد
Negative binomial distribution	428	التوزيع السالب ذي الحدين
Null distribution	453	التوزيع الصفري
Multinomial distribution	415	التوزيع الطبيعي المتعدد
Folded normal distribution	257	التوزيع الطبيعي المضاعف
Folded standard normal distribution	257	التوزيع الطبيعي المقياس المضاعف
Half-normal distribution	286	التوزيع الطبيعي النصف
Multivariate normal distribution	425	التوزيع الطبيعي متعدد التباين
Age distribution	16	توزيع العمر
Quantitative distribution	540	التوزيع الكمي

Asymmetrical distribution	34	التوزيع اللامتماثل
Cumulative percentage distribution	164	التوزيع المبنى التراكمي
Continuous distribution	134	التوزيع المتصل
Symmetrical distribution	678	التوزيع المتماثل
Optimum allocation	466	التوزيع المثالي
Leptokurtic	347	التوزيع المدبب
Joint distribution	332	التوزيع المشترك
Sampling distribution	601	توزيع المعاينة
Sampling distribution	605	توزيع المعاينة
Sampling distribution of mean	602	توزيع المعاينة للمتوسط
Sampling distribution of proportion	602	توزيع المعاينة للنسب
Asymptotic distribution	34	التوزيع المقارب
Positively skewed distribution	511	التوزيع الملتو الموجب
Lethal concentration 50	347	التوزيع المهلك 50
Proportional allocation	532	التوزيع النسبي
Marginal distribution	372	التوزيع الهامشي
Marginal frequency(probability) distribution	373	التوزيع الهامشي التكراري الاحتمالي
Pascal distribution	485	توزيع باسكال
Poisson distribution	501	توزيع بواسون
Beta distribntion	54	توزيع بيتا
Bivariate beta distribution	68	توزيع بيتا ثنائي التباين
Bernoulli distribution	52	توزيع بيرفولي
Ranked distribution	560	توزيع ترتيبي
Relative frequency distribution	576	توزيع تكرار نسبي
Frequency distribution	261	توزيع تكراري
Frequency distribution	262	توزيع تكراري
Bivariate frequency distribution	69	توزيع تكراري ثنائي ، توزيع تكراري لمتغيرين

الصفحة

Bivariate frequency distribution	69	توزيع تكرارى ثنائى التباين
Ungrouped frequency distribution	716	توزيع تكرارى غير مجمع
Grouped frequency distribution	284	توزيع تكرارى مجمع
Cumulative frequency distribution	163	توزيع تكرارى مجتمع
Trinomial distribution	703	توزيع ثلاثى الحدود
Trimodel distribution	703	توزيع ثلاثى المنوال
Bivariate distribution	69	توزيع ثنائى التباين
Gamma distribution	275	توزيع جاما
APosteriori distribution	28	توزيع خلفى
Circular distribution	100	توزيع دائرى
Binomial distribution	60	التوزيع ذو الحدين
Binomial distribution	61	توزيع ذى حدين
Negative binomial	428	توزيع ذى حدين سلبى
Bi-modal distribution	59	توزيع ذى متوالين
Numerical distribution	454	توزيع عدد
Random allocation	548	توزيع عشوائى
Bell- shaped distribution	51	توزيع على شكل جرس
j.shaped distribution	330	توزيع على شكل حرف J
Inverse j-shaped distribution	326	توزيع على شكل حرف J معكوس
Non-normal distribution	438	التوزيع غير الاعتنالى
Prior distribution	521	توزيع قبلى
Chi distribution	98	توزيع كا
Chi square distribution	98	توزيع كا ²
Laplace distribution	341	توزيع لابلاس
Rectangular distribution	566	توزيع متعامد
Multivariate distribution	424	توزيع متعدد التباين
Mesokurtic distribution	397	توزيع متوسط التفلطح
Triangular distribution	702	توزيع مثلثى
Leptokurtic distribution	347	توزيع مدبب

Noncentral chi-square distribution	435	توزيع مربع كا غير المركزي
Compound distribution	117	توزيع مركب
Conditional distribution	120	توزيع مشروط
Skewed distribution	627	توزيع ملتو
Right skewed distribution	586	توزيع ملتو إلى اليمين
Negatively skewed distribution	429	توزيع ملتو القواء سلبياً
Uniform distribution	716	توزيع منتظم (موحد)
Uniform	716	توزيع موحد
Discrete uniform distribution	194	توزيع موحد متقطع
Geometric	278	توزيع هندسي
Geometric distribution	278	توزيع هندسي
Hyper geometric distribution	297	توزيع هندسي زائد
unimodal distribution	718	توزيع وحيد المنوال
Pearson's distributions	489	توزيع بيرسون
Pareto distribution	482	توزيع باريتو
Expectation	226	توقع
Mathematical expectation	380	التوقع الحسابي
Life expectancy	350	توقع الحياة
Expectation of life at birth	226	توقع الحياة عند الميلاد
Confirmability	125	التوكيد
Constant	130	ثابت
Reliable	578	موثوق به
Statistical constant	652	ثابت احصائي
Constancy	129	ثبات
Constant	130	الثبات
Invariance	326	الثبات
Robustness	589	الثبات
Reliability	577	ثبات ، موثوقية
Anthropometrics Measurements	28	ثبات أنثروبومترية

Test-retest reliability	689	ثبات اعادة تطبيق الاختبار
Sampling Stability	606	ثبات المعاينة
Interrater Reliability	322	ثبات المقدرين
Constancy of the IQ	129	ثبات نسبة الذكاء
Confidence interval	123	الثقة
Multimodal	414	ثلاثة المذوال
Bivariate	67	ثنائي المتغير
Dichotomy	190	الثنائية (الانقسام)
Regression constants	570	ثوابت الانحدار
Smoothing constant	628	ثوابت سلسلة
Theta	691	ثيتا
Gamma	274	جاما
Goodman . Kruskal gamma	280	جاما جودمان ، كروسكال
Guttman	285	جتمان
Binomial probability tables	62	جداول احتمالية ذي حدين
Normal probability tables	449	الجداول الاحتمالية الاعتدالية
Poisson probability tables	502	جداول الاحتمالية لبواسون
Contingency table	133	جداول الاقتران
Bivariate frequency table	69	الجداول التكرارية ثنائية التباين
Contingency table analysis	133	جداول تحليل الاقتران
Two-by-two table	707	جدول 2x2
Statistical table	655	جدول احصائي
Random numbers table	551	جدول الأعداد العشوائية
Correlation table	147	جدول الارتباط أو الترابط
Doubly ordinal contingency table	202	جدول الاقتران الرتبي المزدوج
Joint contingency table	332	جدول الاقتران المشترك
Crossbreak table	158	جدول التقاطعات
Multivariable table	370	الجدول التكرارى المركب
Two-by-two contingency table	706	جدول التوافق 2x2

Ordinal contingency table	467	جدول التوافق الرتبي
Multivariate contingency table analysis	423	الجدول التوافقي متعدد التباين
Life table	350	جدول الحياة
Fourfold table	259	الجدول الرباعي
Double entry table	201	جدول المدخل المزدوج
Double frequency table	202	جدول تكرار مزدوج
Frequency table	264	جدول تكراري
Two-way table	710	جدول ذو اتجاهين
Zero order table	740	جدول من الرتبة صفر
tabulation	685	جدولة
Cross tabulation	158	جدولة متقاطعة
Lethal dose 50	348	الجرعة المهلكة 50
Median lethal dose	395	الجرعة المهلكة للوسط
Individual effective dose	310	جرعة واحدة مؤثرة
X intercept	736	الجزء المحصور X
Y intercept	737	الجزء المحصور y
Controls	140	الجماعات الضابطة
Community controls	114	الجماعات الضابطة في المجتمع
Dependent groups	180	جماعات تابعة
Hospital controls	295	جماعات ضابطة في المستشفى
Concurrent controls	120	جماعات ضابطة متزامنة
Equivalent groups	214	جماعات متكافئة
Independent groups	306	جماعات مستقلة
Matched groups	375	جماعات مقارنة
Cohort	111	جماعة - عصابة
Population	505	الجماعة (المتجمع)
Normal population	448	الجماعة الاعتدالية

	الصفحة	
Intervention group	325	جماعة التدخل
Exposure group	236	جماعة التعرض
Study group	670	جماعة الدراسة
Historical controls	293	الجماعة الضابطة التاريخية
Concurrent control group	120	الجماعة الضابطة المتزامنة
Treatment group	698	جماعة المعالجة
Modal group	404	جماعة المنوال
Synthetic birth cohort	679	جماعة المواليد الصناعية
Experimental group	230	جماعة تجريبية
Control group	138	جماعة ضابطة
Asymmetrical population	34	جماعة لا متماثلة
Reference population	567	جماعة مرجعية
Population at risk	506	جماعة معرضة للمخاطر
Norm group	443	جماعة معيارية ، مجموعة قياسية
All subsets of regression	19	جميع المجموعات الفرعية من الانحدار
Average outgoing quality (AOQ)	40	متوسط جودة المنصرف
Event	224	الحادثة
Case	82	حالة
Risk condition	587	حالة المخاطر
Size of the test	627	حجم الاختبار
Test size	688	حجم الاختبار
Effect size	209	حجم التأثير
Population size	509	حجم الجماعة
Sample size	599	حجم العينة
Size of a sample	627	حجم العينة
Effective sample size	209	حجم العينة الفعال
Cramer Rao lower bound, cramer, Rao	153	الحد الأدنى الذي وضعه

	الصفحة	
Minimum chi square estimation	402	الحد الأدنى لتقدير مربع كا
Minimum effective dose square estimation	403	الحد الأدنى للجرعة للفعالة
Tolerance limit 50	695	حد الاحتمال ٥٠
Lower confidence limit	367	حد الثقة الأدنى
Upper confidence limit	721	حد الثقة الأعلى
Lower real limit	367	الحد الفعلي الأدنى
Upper real limit	721	الحد الفعلي الأعلى
Event	224	الحدث
Incidence	303	الحدث
Elementary event	210	حدث أولي
Random event	550	الحدث العشوائي
Simple event	623	حدث بسيط
Compound event	117	حدث مركب
Fiducial limits	251	حدود إسنادية
Median tolerance limit	396	حدود الاحتمال للوسط
Normal limits	448	الحدود الاعتدالية
Confidence limits	124	حدود الثقة
Critical bounds	156	الحدود الحرجة
Class boundary	101	حدود الفئة
Class limits	101	حدود الفئة
Real limits	564	الحدود الفعلية
Apparent limits	28	حدود واضحة
U.Q	712	حرفان أو اثنان (الارباعى الاعلى)
Application packages	29	الحزم التطبيقية
Statistical computing package	651	حزم التقدير الإحصائية
Computer package	119	حزم الكمبيوتر
Package	476	حزمة
Statistical package	654	حزمة إحصائية

STATXCT	660	حزمة إحصائية قوية لأجهزة الكمبيوتر الشخصي
Maltiqua	370	حزمة إحصائية متخصصة
Bmdp	74	حزمة تقدير إحصائية لتحليل البيانات الخاصة بالطب الحيوي
SAS	607	حزمة تقدير إحصائية يتم استخدامها على نطاق متسع
Statistical software package	655	حزمة سوفت وير إحصائية
SYSTAT	679	حزمة سوفت وير إحصائية ذات غرض وهدف عام في أجهزة الحاسب الشخصي
SPSS	634	حزمة كمبيوترية إحصائية شائعة لإدارة البيانات والتحليل الإحصائي
STATISTICA	650	حزمة من حزم السوفت وير الإحصائية ذات هدف عام وهي حزمة إحصائية مستخلصة من القائمة
MINIAB	401	حزمة من حزم السوفت وير الإحصائي
STATA	649	حزمة من حزم السوفت وير ذات هدف عام وهي حزمة جرافيكية وإحصائية تفاعلية موجهة نحو الأوامر
Bio-mathematics	64	الحسابات الحيوية
Sensitivity	617	الحساسية
Context sensitivity	132	حساسية السياق
Goodness of fit	280	حسن المطابقة
First hand information	252	الحصول على معلوماته من مصادرها الأولية
Achievement quotient	9	نسبة التحصيل أو الإنجاز
Backward solution	43	الحل الخلفي

Bifactor solution	59	الحل العاملى الثنائى
Multiple time series	421	الحلقات (السلاسل) الزمنية المتعددة
Multivariate time series	426	الحلقات الزمنية متعددة التباين
Hybrid series	297	الحلقات المهجنة
Algebra of events	18	الحوادث الجبرية
Risk neutrality	587	حيادية المخاطر
Dichotomous attribute	189	خاصة ثنائية :
Attribute	37	الخاصية
Attribute sampling	37	خاصية أخذ العينة
Controlled for	139	خاضع للسيطرة
Study subjects	670	الخاضعون للبحث فى الدراسة
Control subjects	138	خاضعين للبحث ضابطين
Actuary	12	الخبير بشئون التأمين
Regression fallacy	571	خداع الانحدار
Gambler Fallacy	274	خداع المقامر
Control charts	137	الخرائط البيانية الضابطة
Percentile charts	490	الخرائط المئوية
Bar chart	45	خريطة بيانية
Flow chart	256	خريطة بيانية
Alignment chart	19	خريطة ومخططات بيانية
C.chart	79	خريطة C
Statistical map	653	خريطة إحصائية
X bar chart	735	خريطة أعمدة X
Andrews plot	27	خريطة أندروز
Breakeven plot	78	خريطة الـ
S chart	592	الخريطة البيانية
P chart	474	الخريطة البيانية P
R chart	547	الخريطة البيانية R
Circle chart	100	الخريطة البيانية الدائرية

الصفحة

Pie chart	496	الخريطة البيانية على شكل قطاعات دائرية
Run chart	591	خريطة الدفعات البيانية
Time chart	693	الخريطة الزمنية
Seasonal chart	613	الخريطة الموسمية
Line chart	353	خريطة بيانية بالخطوط
Component bar chart	116	خريطة بيانية على شكل أعمدة
Column chart	113	خريطة بيانية على شكل أعمدة
Contrast chart	135	خريطة تباين
Arithmetic chart	32	خريطة حسابية
Semilogarithmic chart	617	الخريطة شبه اللوغاريتمية
Logarithmic chart	361	خريطة لوغاريتمية
Double logarithmic chart	201	خريطة لوغاريتمية مزدوجة
Quality control chart	539	خريطة مراقبة الجودة
Regression line	572	خط الانحدار
True regression line	705	خط الانحدار الحقيقي
Center line	91	خط المنتصف
Population regression line	509	خط انحدار الجماعة
Sample regression line	599	خط انحدار العينة
Estimated regression line	220	خط تقدير الانحدار
Line of best fit	354	خط حسن المطابقة
Asymtotic	36	خط مقارب
Error	215	خطأ
Probable error	526	خطأ احتمالي
Statistical error	652	خطأ احصائي
Residual error	583	خطأ البواقي
Error of variance	216	خطأ التباين
Experimental error	230	الخطأ التجريبي

	الصفحة	
Bias error	56	خطأ التحيز
Error of leniency	206	خطأ التساهل
Contrast error	136	خطأ التباين أو التباين
Error of estimate	216	خطأ التقدير
Estimation error	221	خطأ التقدير
Grouping error	285	خطأ التقسيم
False rejection error	249	خطأ الرفض الزائف
Accidental error	7	الخطأ العرضي
Random error	550	الخطأ العشوائي
Sampling error "or modeling error"	605	الخطأ العيني (خطأ للمعاينة أو خطأ النمذجة)
Error of acceptance	215	خطأ القبول
Chance error	96	خطأ المصادفة
Absolute or	4	الخطأ المطلق
Sampling error	602	خطأ المعاينة
Sampling error	605	خطأ المعاينة
Standard error of the sample proportion	643	الخطأ المعياري في نسب العينة
Standard Error of Estimate	640	الخطأ المعياري للتقدير
Standard error of the difference between sample means	641	الخطأ المعياري للفروق بين متوسطات العينة
Standard Error Measurement	639	الخطأ المعياري للقياس
Standard Error of the mean	641	الخطأ المعياري للمتوسط
Standard error of the sample mean	638	الخطأ المعياري لمتوسط العينة
Standard error of the sample mean difference	643	الخطأ المعياري لمتوسط الفروق
Acceptance Error	6	الخطأ المقبول (أخطاء من النمط ١)
Error of central tendency	215	خطأ النزعة المركزية

	الصفحة	
Experimental error	230	خطأ تجريبي
Constant error	130	خطأ ثابت
Random error	550	خطأ عشوائي
Error of measurement	216	خطأ قياسي
Standard error	638	خطأ معياري
Error of the first kind	216	خطأ من النوع الأول
Type 1 error	710	خطأ من النوع الأول
Type 11 error	711	خطأ من النوع الثاني
Error of the second kind	216	خطأ من النوع الثاني
Standard error estimate	639	خطأ معياري للتقدير
Systematic error	680	خطأ نسقي
Index plot	308	خطة المؤشر
Program	530	خطة معتمدة لبحث علمي
Action lines	10	خطوط العمل
Control lines	138	خطوط متابعة
Linear	354	خطي
Data reduction	171	خفض (تقليل) البيانات
Confounding variable	126	الخط - والإرباك
Cell	89	الخلية
Significant	623	دال
Function	265	دالة
Dirichlet function	192	دالة " dirichlet
Likelihood function	351	دالة احتمالية
Probability function	525	دالة الاحتمالية
Log-likelihood function	363	الدالة الاحتمالية اللوغاريتمية
Joint probability function	333	الدالة الاحتمالية المشتركة
Binominal probability function	62	الدالة الاحتمالية ذي الحدين
Multivariate probability function	425	الدالة الاحتمالية متعددة التباين
Survivors function	677	دالة الباقي على قيد الحياة

	الصفحة	
Survival function	676	دالة البقاء على قيد الحياة
Cumulant generating function	161	الدالة التراكمية
Frequency function	262	دالة التكرار
Distribution function	199	دالة التوزيع
Cumulative distribution function	162	دالة التوزيع التراكمي
Quantiles	539	دالة التوزيع الكمي
Factorial moment generating function	247	الدالة التي تولد العزوم للعاملية
Demand function	178	دالة الطلب
Moment generating function	407	دالة العزوم
Power function	514	دالة القوة
Joint density function	332	دالة القوة المشتركة
Bivariate density function	68	دالة القوة ثنائية التباين
Normal probability density function	448	دالة الكثافة الاحتمالية الاعتدالية
Standard normal probability density function	645	دالة الكثافة الاحتمالية الاعتدالية القياسية (المعيارية)
Marginal density function	372	دالة الكثافة الهامشية
Multivariate distribution	424	دالة الكثافة متعددة التباين
Hazard function	288	دالة المخاطر
Loss function	336	الدالة المفقود
Hyper geometric function	298	الدالة الهندسية الزائدة
Confluent hyper geometric function	125	الدالة الهندسية الزائدة المندمجة
Beta function	54	دالة بيتا
Probability generating function	525	دالة توليد الاحتمالية
Gamma Function	275	دالة جاما
Linear function	355	دالة خطية
Binomial function	61	الدالة ذو الحدين

	الصفحة	
Zeta	740	دالة زيتا
Not statistically significant	452	دالة غير إحصائية
Probability density function	524	دالة قوة الاحتمالية
Bivariate density function	68	دالة قوة التباين الثنائي
Characteristic function	97	دالة مميزة
Positive study	511	دراسة إيجابية
Retrospective study	585	دراسة استقصائية
Pilot study	497	دراسة استطلاعية
Intervention study	325	دراسة التدخل
Blind study	71	دراسة التعميم
Cohort study	112	دراسة الجماعة
Case study	83	دراسة الحالة
Negative study	429	الدراسة السالبة
Observational study	456	دراسة باستخدام الملاحظات
Trohoc study	704	دراسة بعدية
Experimental study	231	دراسة تجريبية
Triple blind study	703	دراسة ثلاثية غير واضحة
Triple- masked study	703	دراسة ثلاثية مقفلة
Panel study	479	دراسة جدوليه
Historical cohort study	292	دراسة جماعية تاريخية
Retrospective case control study	585	دراسة حالة ضابط استقصائية
Self controlled study	616	دراسة خاضعة للسيطرة الذاتية
Backward looking study	43	دراسة خلفية
Nested case-control study	430	دراسة ضابطة لحالة التعشيش
Longitudinal study	365	دراسة طولية
Case control study	82	دراسة للسيطرة على الحالة
Birth cohort study	66	دراسة للميلاد الجماعي
Follow up study	258	دراسة متابعة
Crossover study	159	دراسة متقاطعة

Cross-sectional study	154	دراسة مستعرضة
Prospective study	533	دراسة مستقبلية
Forward looking study	259	دراسة مستقبلية
Historical prospective study	293	دراسة مستقبلية تاريخية
Case series study	83	دراسة سلسلة للحالة
Comparative Study	114	دراسة مقارنة
Matched case-control study	374	دراسة مقارنة للسيطرة على الحالة
Double masked study	201	دراسة مقنعة مزدوجة
Single- blind study	626	دراسة واحدة
Single- masked study	626	دراسة واحدة
Normal scores	450	الدرجات الاعتيادية
T scores	683	الدرجات الثابتة
Degrees of freedom	177	درجات الحرية
Degrees of freedom	178	درجات الحرية
Row Scores	590	الدرجات الخام
Test Selection	688	درجة الاختبار
Reliability	578	درجة الثبات
Interrater reliability	322	درجة الثبات بين المقيدين
Raw score	590	الدرجة الخام
Z core	379	الدرجة الزائدية
Criterion score	155	الدرجة المحكية
Rank of a Matrix	558	درجة المصفوفة
Standard score	645	الدرجة المعيارية
T (score)	682	الدرجة المعيارية (t)
Z (score)	739	الدرجة المعيارية (z) أو العلامة للزائدية

	الصفحة	
Standardized score	649	الدرجة المعيارية - الدرجة القياسية
Deviation score	187	درجة انحراف
Equivalency reliability	214	درجة ثبات التكافؤ
Main score	368	درجة رئيسية
Unstandardized score	720	درجة غير معيارية
Standard scores	646	درجة معيارية
Normalized standard score	451	درجة معيارية سواء
run		الدفعات
Accuracy	8	الدقة
Precision	515	الدقة
Statistical significance	655	دلالة إحصائية
Statistical significance	654	دلالة إحصائية ، مغزى إحصائي
Clinical significance	103	دلالة إكلينيكية
Subjective significance	671	الدلالة الأساسية
Biological signi ficance	64	الدلالة البيولوجية
Practical significance	515	الدلالة العملية
Marginally significant	373	الدلالة الهامشية
Marginal probability function	373	الدلالة الهامشية الاحتمالية
Statistically significant	656	دلالة من الناحية الإحصائية
Delta	178	دلتا
Placebo	498	دواء وهمي
Rounding	590	الدوران
Cycle	166	دورة
Demograhcy	178	ديموجرافيا
Population dynamics	507	ديناميكية الجماعة
Seasonal fluctuation	613	الذبذبة الموسمية
Artificial Intelligence	33	الذكاء الصناعي
Overviews	473	رؤى شاملة
Payoff	488	الربح

Quartiles	542	الربيعات
First quartile	253	الربيعى الأول
Third quartile	691	الربيعى الثالث
Second quartile	614	الربيعى الثانى
Tied ranks	692	رتب مترابطة
Rank	558	الرتبة
Percentile rank	491	الرتبة المئوية
Rank of a matrix	558	رتبة المصفوفة
Percentile rank	492	رتبة مئوية
Placebo reaction	499	رد الفعل تجاه الدواء الرسمى
Diagram	189	الرسم البيانى
Ishikawa diagram ;	328	الرسم البيانى
q-q plot	537	الرسم البيانى q-q
Normal probability plot	448	الرسم البيانى الاحتمالى الاعتدالى
Normal plot	448	الرسم البيانى الاعتدالى
Scree diagram	612	الرسم البيانى الخاص بالبقايا المبعثرة
Cake diagram	79	الرسم البيانى الدائرى
Cartesian graph	81	الرسم البيانى الديكارتى
Pie diagram	497	الرسم البيانى الذى على شكل قطاعات
Causal diagram	85	الرسم البيانى السببى
Half normal plot	286	الرسم البيانى الطبعى النصفى
Histogram	292	الرسم البيانى العمودى
Bar diagram	45	الرسم البيانى بالأعمدة
Line diagram	353	الرسم البيانى بالخطوط
Line graph	353	الرسم البيانى بالخطوط
Bivarcate plot	67	الرسم البيانى ثنائى التباين
Box and whisker plot	79	الرسم البيانى لـ
Box and whisker diagram whisker	79	الرسم البيانى لـ

	الصفحة	
Quantiles-quantile plot	540	الرسم البياني لقيمة التقييمات الجزئية
Correlogram	147	الرسم البياني للارتباط
Residual plot	583	الرسم البياني للبقايا
Stem and leaf plot	660	الرسم البياني للجذع والفروع
Plot	500	رسم بياني
Pareto diagram	481	رسم بياني باريتو
Time series line graph	695	رسم بياني بالخطوط للسلسلة الزمنية
Dot - plot	200	رسم بياني بالنقاط
Cycle plot	166	رسم بياني دوري
Tree diagram	700	رسم بياني على شكل شجرة
Pie graph	497	رسم بياني على شكل قطاعات دائرية
Back to back stem and leaf plot	42	رسم بياني للجذع والفروع من الخلف
Cause and effect diagram	88	رسم بياني للسبب والتأثير
Path diagram	487	رسم بياني للمسار
Field plat	251	رسم بياني ميداني
Bio-plots	65	رسوم بيانية حيوية
Hypothesis rejection	300	رفض الفرض
Aggregate index number	17	رقم الأس الإجمالي
Index number	308	رقم المؤشر
Chain. Base index number	95	رقم المؤشر القائم على أساس سلسلة
Paasche	475	رقم باش
Laspeyre	342	رقم لاسبير
Laspeyres index number ;laspeyres	342	رقم مؤشر
Relative value index number	577	رقم مؤشر القيمة النسبية
Acceptance Number	6	رقم مقبول
Binary notation	60	الرموز الثنائية
Bhattacharya's bounds	56	روابط
Product moment correlation	528	روابط العزوم
Nonsenes correlation	442	روابط غير مفهومة

	الصفحة	
Acute angle	12	الزاوية الحادة
Increment	305	زيادة
True negative	704	سالب حقيقي
Causality	87	السببية
Multiple causation	416	السببية المتعددة
Medical record	369	السجل الطبي
Response surface	584	سطح الإجابة
Regression surface	573	سطح الانحدار
Cartesian plane	82	سطح ديكارتى
Smoothing	628	السلاسة
Exponential smoothing	236	السلاسة الأسية
Time Series	694	السلاسل الزمنية
False negative	249	السلبية الزائفة
Time series	694	السلسلة الزمنية
Cross Section series	157	السلسلة المستعرضة
Markov chain	373	سلسلة ماركوف
Baseline characteristics	46	سمات خط القاعدة
Orthogonal trait	471	سمة متعامدة
Software	629	السوفت وير
Statistical software	655	سوفت وير إحصائي
Computer software	119	سوفت وير الكمبيوتر
Economics	208	العلوم الاقتصادية
Exhaustive	224	شامل
Cascdade network	82	شبكة علاقات
Semi interquartile range	616	نصف المدى الربيعي
Quasi-experiment	542	شبه تجربة
Quasi-independence	543	شبه مستقل
Decision tree	175	شجرة القرار
Frequentist	264	الشخص الذى يؤمن بنظرية احتمال

	الصفحة	
Person time	494	الشخص والزمن
Shape	619	شكل
Scatter diagram	609	شكل الانتشار
Stem and leaf diagram	660	الشكل البياني للجذع والفروع
Valid	723	صديق
Data Validation	172	صحة البيانات
External validity	237	الصحة الخارجية
Internal validity	320	الصحة الداخلية
Probability paper	525	صحيفة الاحتمالية
Criterion Related validity	155	الصديق (الصحة المرتبطة بالمحك)
Construct validity	130	صديق (صحة البناء)
Convergent validity	140	صديق (صحة التقارب)
Validity	725	صديق ، صحة
Empirical validity	212	الصديق التجريبي
Definitional validity	177	الصديق التعريفي
Discriminate validity	196	صديق التمايز
Discriminant validation	196	الصديق التمييزي
External validity	237	الصديق الخارجي
Cross validation	158	الصديق المتقاطع
Criterion validity	155	صديق المحك
Content validity	132	صديق المضمون أو صديق المحتوى
Construct validity	130	صديق المفهوم
Curricular validity	165	الصديق المنهجي
External validity	237	صديق خارجي
Internal validity	320	صديق داخلي
Face validity	241	صديق ظاهري
Logical validity	362	صديق منطقي ، صديق المحتوى

	الصفحة	
Statistical decription	652	الصف الإحصائي
Operating characteristic	463	صفة تميز العملية أو الإجراء
Binominal probability paper	63	صفحة احتمالية ذي حدين
Tally sheet	685	صفحة سجل العد والحساب
Decision making	173	صنع القرار
Medical decision making	396	صنع القرار الطبي
Decision making under uncertainty	174	صنع القرار في ظل الشك (عدم اليقين)
Clinical decision making	103	صنع قرار إكلينيكي
Bar graph	44	الصور الجرافيكية البيانية
Equivalent form	214	صورة متكافئة
Definitional formula	177	صياغة تعريفية
Computational formula	117	صياغة حسابية
Binomial formula	61	صياغة ذي حدين
Control	136	الضبط
Statistical control	652	ضبط إحصائي
Statistical control	652	الضبط الإحصائي
Quality control	538	ضبط الجودة
Statistical process control	654	ضبط العملية الإحصائية
Seasonally adjusted	614	الضبط الموسمي
Adjusting for Baseline	15	الضبط على خط القاعدة
Attenuation	36	الضعف - خفض القيمة
Quality assurance	538	ضمان الجودة
Opportunity loss	465	ضياع الفرصة
Expected opportunity loss	227	ضياع الفرصة المتوقعة
Loss to follow up	367	ضياع المتابعة
Strata	664	طبقات
Post-stratification	512	طبقات بعدية
Stratum	668	طبقة
Computer intensive statistical methods	118	طرق إحصائية باستخدام الكمبيوتر

	الصفحة	
Nonparametric statistical methods	440	طرق إحصائية لابارامترية
Multivariate statistical methods	426	الطرق الإحصائية متعددة التباين
Normative research methods	452	طرق البحث المعيارية
Overlapping Methods	472	طرق التداخل
Quick and dirty methods	454	الطرق السريعة والكثيرة الأخطاء
Parametric methods	481	طرق بارامترية
Graphical methods	282	طرق بيانية
Mass Method	374	طرق جماعية
Data collection	170	طرق جمع البيانات
Distribution free methods	198	طرق متحررة التوزيع
Nonparametric methods	439	طرق لابارامترية
Multivariate methods	424	طرق متعددة التباين
Optimization methods	466	طرق مثالية
Doolittle method	199	طريقة doolittle
Box Jenkins method	76	طريقة Jenkins , Box
R methodology	547	طريقة R، منهجية R
Score method	611	طريقة إحراز الدرجات
Fisher's set scoring method	254	طريقة إحراز الدرجات لفisher
Maximum likelihood method	383	طريقة أقصى احتمال
Method of maximum likelihood	399	طريقة أقصى احتمال
Least squares method	347	طريقة أقل التربيعات
Method of least squares	399	طريقة أقل التربيعات
L.S.D(Least Significant Difference Method)	341	طريقة أقل فرق دال
Just noticeable difference method	334	طريقة أقل فرق ملحوظ
P technique	474	طريقة أو اسلوب P
Correlation method	146	طريقة ارتباطية أو ترابطية
Method of Agreement	398	طريقة الاتفاق
Maximum likelihood method	381	طريقة الاحتمال الأقصى

	الصفحة	
Method of Disagremnet	399	طريقة الاختلاف
Regression method	572	طريقة الانحدار
Split- half method	632	طريقة التجزئة النصفية
Congruential method	127	طريقة التطابق
Successive Approximation	671	طريقة التقريب المتتابع
Method of concomitant variation	399	طريقة التلازم في المتغير
Centroid method	94	طريقة التمرکز
Co - twin method	106	طريقة التوائم
Method of momrnts	399	طريقة العزوم
Scientific Method	611	الطريقة العلمية في البحث
Empirical bayes method	211	الطريقة العملية لبايز
Multiple Group Method	418	طريقة العوامل المتعددة
Bi-factor method	58	طريقة العوامل المجمعة
Large sample method	341	طريقة العينة الكبيرة
D - method	167	طريقة الفرق
Diagonal method	189	الطريقة القطرية
Centroid method	94	الطريقة المركزية
Taylor series method	686	الطريقة المسلسلة لتايلور
Equivalents method	214	طريقة المعادلات
Principal components Method	520	طريقة المكونات الأساسية
Log method	360	الطريقة المنطقية
Peto's method	494	طريقة بيتو
Rank-order method	560	طريقة تسلسل الرتب
Method of moment estimation	399	طريقة تقدير العزوم
Glass	279	طريقة جلاس
Johnson's system of distributions	331	طريقة جونسون للتوزيعات
Delphi method	178	طريقة ديلفي
Stouffer	664	طريقة ستوفر
Factor - comparison method	241	طريقة عاملية للمقارنة بين الأعمال

	الصفحة	
Carson et al	81	طريقة كارسون وآخرون
Quantitative method method	341	طريقة كمية
Q methodology	537	طريقة كيو
Doolittle	199	طريقة لحساب معامل الارتباط المتعدد ومعادلة الانحدار
Polytomous logistic regression	504	طريقة للانحدار المنطقي
Masfiledand Buss	374	طريقة مانسفيلدوبوي
Monte carlo method	408	طريقة مونت كارلو
Newton-Raphson method	431	طريقة نيوتن - رافسون
Hunter and schmit	297	طريقة هنتروشميت
Hedges and olkin	289	طريقة هيدجزو أولكنز
Random digit dialing	548	طلب رقم عشوائي
Class width	102	طول الفئة
Interval width	324	طول الفئة
Random phenomenon	552	ظاهرة عشوائية
Hot deck	296	الظهر الساخن
Q2	537	ع ٢ أو د ٢
Factor	241	عامل
Factor	241	العامل
Factorial	246	عامل كصفة واسم
Basic factor	47	عامل أساسي
Regressor	574	عامل الانحدار
Prognostic factor	529	عامل التكهّن
Predictor	517	عامل التنبؤ
Finite population factor	252	عامل الجماعة المحدودة
Lower hinge	367	العامل الحاسم الأدنى
Causal factor	85	العامل السببي
General factor	276	العامل العام
Latent factor	343	العامل الكامن

	الصفحة	
Quantitative factor	540	العامل الكمي
Risk factor	587	عامل المخاطرة
Treatment factor	698	عامل المعالجة
Selective agency	616	عامل انتقائي
Bipolar factor	65	عامل قطبي
Exponential family of distributions	235	العائلة الأسية للتوزيع
Factorial	246	عاملي
D.L	197	العتبة الفارقة
Abacus	1	العداد
Enumerator	213	العداد
Tally	685	عدد
Number of cases	454	عدد الحالات
Ceil count	89	عدد الخلية
Intervals number	324	عدد الفئات
Scalar	608	عددي
Nonresponse	441	عدم الإجابة
Item non response	329	عدم الإجابة على البند
Noncompliance	436	عدم الإنعان
Nonadditivity	435	عدم الإضافة
unbiasedness	713	عدم التحيز
Median unbiasedness	396	عدم التحيز للوسيط
Chebyshev,s inequality chebyshev	97	عدم المساواة
Cramer- Rao inequality cremor- Rao	152	عدم المساواة
Tchebycheff inequality	686	عدم المساواة لـ Tchebycheff
Bernstein inequality	52	عدم المساواة لبيرنستين
uncertainty	713	عدم اليقين - الشك
Nonsampling error	442	عدم وجود أخطاء عند أخذ العينة

	الصفحة	
Graphical presentation	282	العرض البياني
Graphical display	282	عرض بياني
Moments about the origin	408	عزم الأصل
Absolute Moment	4	العزم المطلق
Absolute Central Moment	3	العزم المطلق
Imputation	303	العزو
Moments	407	العزوم
Population moments	508	عزوم الجماعة
Factorial moment	247	العزوم العاملية
Sample moments	598	عزوم العينة
Central moments	92	عزوم مركزية
Deciles	173	العشريات
Random	548	عشوائي
Hasard	288	عشوائي مصادقة
Randomization	554	العشوائية
Randomness	557	عشوائية
Cluster randomization	105	عشوائية التجمع
Stratified randomization	667	العشوائية الطبقة
Block randomization	73	عشوائية المجموعات
Restricted randomization	585	العشوائية المقيدة
Deciles	173	العشريات
Decision node	174	عقدة القرار
Active treatment	11	العلاج النشط
Nonliterate relationships	437	علاقات غير خطية
Linear relationship	357	العلاقة الخطية
Negative relation	429	العلاقة السالبة
Causal relation	86	العلاقة السببية
Causal relationship	86	العلاقة السببية
Percentile (s)	490	العلاقة المئينية أو المئين (ى)

	الصفحة	
Serial correlation	618	العلاقة المسلسلة
Positive relation	511	العلاقة الموجبة
Dose response relationship	201	العلاقة بين الاستجابة والجرعة
Cause - effect relationship	87	العلاقة بين السبب والتأثير
Complete negative relation	115	علاقة تامة سالبة
Complete Positive relation	115	علاقة تامة موجبة
Negative partial relation	429	علاقة جزئية سالبة
Positive partial relation	510	علاقة جزئية موجبة
Deterministic relationship	186	علاقة حتمية
Linear relation	357	علاقة خطية
Negative relationship	429	علاقة سالبة
Causal relation ship	86	علاقة سببية
Stochastic relationship	663	علاقة عشوائية
Direct relationship	191	علاقة مباشرة
Inverse relationship	327	علاقة معكوسة
Curvilinear relationship	165	علاقة منحنية
Positive relationship	511	علاقة موجبه
Benchmarks	51	علامات
Class mark	101	علامة الفئة
Statistics	658	علم الإحصاء
Statistics	657	علم الإحصاء ، إحصائيات
Analytic Statistics	26	علم الإحصاء التحليلي
Epidemiology	213	علم الأمراض
Statistical psychology	654	علم النفس الاحصائي
Achievement age	8	العمر التحصيلي
Reading expectancy age	564	عمر التوقع القرائي
(AA)	1	العمر الزمني
Basal mental age	45	العمر العقلي القاعدي
Expectancy age	225	عمر متوقع

Graphing	283	عمل رسم بياني
Inadmissible action	303	عمل غير مقبول
Empirical	211	عملي
Random process	552	عملية عشوائية
Operations research	465	عمليات الأبحاث
Bernoulli process	52	عملية بيرنولي
Stochastic process	663	عملية عشوائية
Markov process	374	عملية ماركوف
Continuous stochastic process	134	عملية متصلة
X bar	735	عمود X
Data elemens	170	عناصر البيانات
Seasonal component	613	العناصر الموسمية
Cyclical component	166	عنصر دوري
Irregular component	328	عنصر غير منتظم
Correlation cluster	144	عقود الارتباط أو الترابط
Expected monetary return	229	العوائد (الأرباح) المالية المتوقعة
Fixed factors	256	العوامل الثابتة
Matched pairs samples	375	العينات الزوجية المقارنة
Matched samples	375	العينات المقارنة
Dependent samples	180	عينات تابعة
Paired sample	478	عينات زوجة
Nonindependent samples	437	عينات غير مستقلة
Independent samples	307	عينات مستقلة
Sample	593	العينة
Sample	594	العينة
Unequal probability sampling	714	عينة احتمالية غير متساوية
Judgment sample	333	عينة اجتهادية
Probability sample	526	عينة احتمالية

Cluster sampling	105	عينة التجمعات
Quota Sample	546	العينة الحرة المقيدة
Quota Sample	546	العينة الحصصية
Study sample	670	عينة الدراسة
Stratified Sample	667	العينة الطبقية
Random sample	553	العينة العشوائية
Simple Random Sample	624	العينة العشوائية البسيطة
Stratified Random Sample	666	العينة العشوائية الطبقية
Systematic Random Sample	680	العينة العشوائية المنتظمة
Accidental sample	7	العينة العمدية
Cluster random sample	105	العينة العنقودية
Purposive sample	536	العينة الفرضية
Area sample	31	عينة المساحة
Sampling area	604	العينة المساحية (متعددة المراحل)
Adaptive sampling	12	عينة تكيفية
Representative sample	581	عينة تمثيلية
Systematic sample	680	عينة تنظيمية
Quota sample	546	عينة حصصية
Random sample	552	عينة عشوائية
Simple random sample	624	عينة عشوائية بسيطة
Stratified (random) sample	665	عينة عشوائية طبقية
Scientific sample	611	عينة علمية
Nonprobability sample	440	عينة غير احتمالية
Biased sample	57	عينة منحيزة
Censored sample	90	عينة مراقبة
Composite sampling	116	عينة مركبة
Independent Sample	307	عينة مستقلة
Convenience sample	140	عينة ملائمة

	الصفحة	
Representative Sample	580	عينة ممثلة
Area sample	31	عينة من المكان
Spot sample	633	عينة من الموقع (المكان)
Reliable Sample	578	عينة موثوقة
Exact hypothesis	224	الفرض المضبوط
Statistically nonsignificant	656	غير ذات دلالة من الناحية الإحصائية
F	239	ف (قيمة تحليل التباين)
Fiducial interval	250	فترات ائدائية
Open-ended class intervals	463	فترات ذات نهايات مفتوحة
Normal interval	447	الفئة الاعتيادية
Score interval	611	فئة الدرجة
Measurement class	390	فئة القياس
Measurement interval	390	فئة القياس
Uniformly shortest length interval	717	الفئة المنتظمة الأقصر طولاً
Modal class	404	فئة المنوال
Median class	394	فئة الوسيط
Uniformly most accurate unbiased interval	717	فئة غير متحيزة أكثر دقة ومنتظمة
Reference interval	567	فئة مرجعية
Uniformly most accurate interval	717	فئة منتظمة أكثر دقة
Median interval	395	فئة وسيطة
Utility-of-money function	722	فائدة الدالة المالية
Expected utility	227	الفائدة المتوقعة
utility	722	الفائدة
Varimax	725	فاريماكس
Statistical tolerance intervals	656	فترات التفاوت الإحصائي
Conservative confidence interval	128	فترات الثقة المحافظة
Simultaneous confidence intervals	626	فترات ثقة متزامنة
Joint confidence intervals	331	فترات ثقة مشتركة

	الصفحة	
Base period	46	الفترة الأساسية
Infection period	311	فترة الإصابة
Washout period	727	فترة الاخفاق
Prediction interval	516	فترة التنبؤ
Confidence interval	123	فترة الثقة
Incubation period	305	فترة الحضانة
Period of a time series	493	فترة السلسلة الزمنية
Class interval	101	فترة الفئة
Follow up period	257	فترة المتابعة
Unbiased confidence interval	712	فترة ثقة غير متحيزة
Intercensal period	318	فترة زمنية بين إحصائيين للسكان
Modal interval	405	فترة فئة المتوال
Screening	612	الفحص
Empirical test	212	فحص تجريبي ، اختبار تجريبي
Sampling vacation	606	فراغ العينة
Equal chances	213	فرصاً متساوية
Chance	95	فرصة
Proposition	533	الفرض
Hypothesis	299	فرض (١)
Hypothesis	299	الفرض (٢)
Hypothesis	299	الفرض (٣)
Hypothesis	299	الفرض (٤)
Hypothesis	299	الفرض (٥)
Hypothesis	299	الفرض (٦)
Normality assumption	451	الفرض الاعتنالي
Ordered alternative hypothesis	467	الفرض البديل الترتيبي
Constancy hypothesis	129	فرض الثبات
Composite hypothesis	116	الفرض المركب
Alternative hypothesis	20	فرض بديل (الافتراض البديل)

	الصفحة	
Non directional	434	الفرض غير الموجه
Statistical hypothesis	653	الفرضي - الافتراضي الإحصائي
Directional	191	الفرضي الموجه
Chance difference	95	فرق المصادفة
Standard difference	638	فرق معياري
Assumptions	34	الفروض
Event branches	224	فروع الحدث
Action Branches	10	فروع العمل
Decision branches	173	فروع القرار
Risk difference	587	فروق المخاطر
Absolute Risk	5	الفروق المطلقة للمخاطر
Tetrad differences	690	فروق رباعية
Efficiency	209	الفعالية
Power efficiency	514	فعالية القوة
Relative power efficiency	576	فعالية القوة النسبية
Relative efficiency	575	الفعالية النسبية
Asymptotic relative efficiency	35	الفعالية النسبية المقارنة (التقريبية)
Bahadur efficiency	43	فعالية باهادر
Dominant action	199	فعل مسيطر
Receiver operating characteristic curve	565	في الاختبار التشخيصي أو اختبار التصفية
Fertility	249	في الديموجرافيا يتم استخدام الخصوبة بمعنى الخصوبة
Saddle point	593	في اللعبة التي مجموعها صفر تشكل استراتيجيات لاعبين
Regret table	575	في نظرية القرار
Maximum likelihood principle	383	قاعدة أقصى احتمال
Bayes rule	47	قاعدة Bayes مثلها مثل نظرية Bayes
Addition rule for propability	13	قاعدة الإضافة للاحتمالات

	الصفحة	
Probability rule	526	قاعدة الاحتمالية
Database	172	قاعدة البيانات
Centralized database	94	قاعدة البيانات المركزية
Stopping rule	664	قاعدة التوقف
Empirical rote	212	القاعدة العملية
Decision rule	174	قاعدة القرار
Database	172	قاعدة بيانات
Sturge's rule	670	قاعدة ستيرج
Humphrey's rule	296	قاعدة همفري
Law of large numbers	344	قانون الأعداد الكبيرة
Normal law of error	448	القانون الاعتيادي للأخطاء
Law of homogeneity	344	قانون التجانس
Law of error	344	قانون الخطأ
Special Aptitudes	631	القدرات الخاصة
Ability	2	قدرة ، كفاءة ، استطاعة
Generalizability	277	القدرة على التعميم (التعميمية)
Repeatability	578	القدرة على التكرار
Masking	374	القناع نمطه مثل الإخفاء .
Consistency checks	128	قوائم فحص الاتساق
Power	513	القوة
Statistical power	654	قوة إحصائية
Power of the hypothesis test	514	قوة اختبار الفرض
Probability density	523	قوة الاحتمالية
Joint probability density	332	القوة الاحتمالية المشتركة
Power of a test	514	قوة الاختبار
Power of a test	514	قوة الاختبار
Purchasing power	536	القوة الشرائية
Measurement	390	القياس

	الصفحة	
Scaling	609	قياس
Measurement	390	القياس
Sociometry	629	القياس الاجتماعي
Nominal Scale of Measurement	433	القياس الاسمي
Ordinal Scale of Measurement	469	القياس الترتيبي
Biometry	64	قياس الحياة (البيولوجيا الإحصائية)
Interval Scale of Measurement	323	القياس الفترى
Directive measurement	192	القياس المباشر
Absolute measurement	4	القياس المطلق
sylogism	677	القياس المنطقي
Indirect measurement	309	قياس غير مباشر
Multidimensional scaling	412	قياس متعدد الأبعاد
Measurement and evaluation	390	القياس والتقييم
Econometrics	207	قياسات اقتصادية
Serial measurements	619	القياسات المسلسلة
Repeated measurements	579	قياسات متكررة
standardization	646	القياسية (المعيارية)
Direct standardization	191	القياسية المباشرة
Indirect standardization	309	القياسية غير المباشرة
Normal values	451	القيم الاعتيادية
Data values	172	قيم البيانات
Outliers or Extreme Observations	472	القيم الشاذة أو المتطرفة
Sample values	600	قيم العينة
Missing values	403	القيم المفقودة
Predictive values	517	قيم تنبؤية
Extreme values	238	قيم متطرفة
Outlier	471	قيم متطرفة
P value	474	قيمة P
Alpha (a) value	20	قيمة ألفا (a)
Probability value	526	قيمة احتمالية

	الصفحة	
Parameter value	480	قيمة البارامتر
Predictive value negative	516	قيمة التنبؤ السالبة
Predictive value positive	517	قيمة التنبؤ الموجبة
Negative predictive value	429	القيمة التنبؤية السالبة
Positive predictive value	510	القيمة التنبؤية الموجبة
Intercept	318	القيمة التي يتقاطع فيها مرسوم مع المحور y
Critical value	156	القيمة الحرجة
Class midvalue	101	قيمة الفئة
Expected monetary value	226	القيمة المالية المتوقعة
Expected value	227	القيمة المتوقعة
Expected value of perfect in formation	228	القيمة المتوقعة للمعلومات
Expected value of sample in formation	228	القيمة المتوقعة لمعلومات العينة
Absolute Value	5	القيمة المطلقة
Expected regret value	227	قيمة الندم المتوقع
Generalized p value	277	قيمة ب التعميمية
Beta (B) value	54	قيمة بيتا
Absolute value	5	قيمة مطلقة
Midrange value	401	قيمة منتصف المدى
Kappa	336	كابا
Suppression of zero	674	كبت - إخماد الصفر
Programmed text	531	كتاب مبرمج
Probability mass	525	كتلة الاحتمالية
Frequency density	260	الكثافة التكرارية
Risk aversion	587	كراهية المخاطر
Fractile	259	الكسر
Sampling fraction	603	كسر المعاينة

	الصفحة	
ARIMA	32	كلمة مركبة
ANOVA	26	كلمة مركبة لتحليل التباين
ANCOVA	226	كلمة مركبة لتحليل التباين المشترك
ARE	30	كلمة مركبة للفعالية النسبية للاعرضية
AOQ	28	كلمة مركبة لمتوسط الجودة المستمرة
ASN	33	كلمة مركبة لمتوسط عدد العينة
Digital computer	191	كمبيوتر رقمي
Blau	74	كلمة مركبة بمعنى أفضل مقدر خطي غير متحيز
Quantitative	540	كمي
Qualitative	537	كيفي
Goodman . Kruskal lambda	280	لا مبدأ جودمان - كروسكال
Heterogenous	290	لا متجانس ، متغير ، مختلف
Non-normality	438	اللاعندالية
Non-Parametric	439	اللابارامترية
Lambda	341	لامبادا
Asymmetry	34	اللامتماثل
Zero sum game	740	لعبة مجموعها صفر
GAUSS	276	لغة برمجة على مستوى عال تكون شائعة لكتابة البرامج بتقديرات حسابية وعلمية
Null hypothesis	453	الفرض الصفري
Quantitative variable	541	المتغير الكمي
Algrithm	18	اللوغاريتم
Acceptance - rejection algorithm	6	لوغاريتم القبول والرفض
Simplex algorithm	625	لوغاريتم بسيط
Yates' algorithm	737	لوغاريتم يتيز
Consumer price index	131	مؤشر أسعار المستهلك
Price index-number	519	مؤشر الأسعار

Index of industrial production	309	مؤشر الإنتاج الصناعي
Index of dispersion	309	مؤشر التشتت
Binomial index of dispersion	61	مؤشر التشتت ذي الحدين
Quetlet's index	544	مؤشر كوتيليت
Youden's index	738	مؤشر يودن
Summary measure	674	مؤشرات ملخص
Percentile	490	مئيلي
Centile	92	المئيلي
Percentiles	492	المئيليات
Percentile- percentile plot	491	المئيلية - الرسم البياني المئيلي
Pth percentile	535	مئيلية pth
Upper p th percentile	721	المئيلية pth الأعلى
Lower percentile	367	المئيلية الأدنى للعلامة pth
Payoff table	488	مائدة الربح
Constancy principle	129	مبدأ الثبات
Follow up	257	المتابعة
Continuous	134	المتصلة
Orthogonal	470	متعامد، مستقل
Multiple R	419	المتعددة - R
Correlate	142	متعلق ، مترابط ، يرتبط
Heterogeneous	290	متغاير
Polytomous variable	503	متغير متعدد انشعب
Variable	724	متغير
A variable	724	المتغير
A variable	1	المتغير
Discrete (random) variable	193	متغير (عشوائي) متقطع
X variable	736	متغير X
Y variable	737	متغير y
Response variable	584	متغير الإجابة

الصفحة		
Confounding variable	127	متغير الارتباك
Binary response variable	60	متغير الاستجابة الثنائية
Nominal variable	433	المتغير الاسمي
Nominal variable	434	المتغير الاسمي
Standard normal variable	645	المتغير الاعتيادي المعياري
Residual variable	584	متغير البواقي
Dependent variable	181	المتغير التابع
D.V	167	المتغير التابع
Dependent variable	181	المتغير التابع
Experimental	229	المتغير التجريبي
Experimental variable	231	المتغير التجريبي ، المتغير المستقل
Categorical variable	84	المتغير التصنيفي
Prognostic variable	529	متغير التكهّن
Binary variable	60	المتغير الثنائي
Ordinal variable	469	المتغير الرتبي
Random variable	553	المتغير العشوائي
Normal random variable	449	المتغير العشوائي الاعتيادي
Interval variable	324	المتغير الفلوي
Latent variable	343	المتغير الكامن
Quantitative variable(numerical)	541	المتغير الكمي (الرقمي)
Quantile variable	539	متغير الكمية
Qualitative variable	538	المتغير الكيفي
Multinomial qualitative	415	المتغير الكيفي الاسمي المتعدد
Continuous variable	134	المتغير المتصل
Predicted variable	516	المتغير المتنبأ به
Criterion Variable	156	المتغير المحكي

Independent variable	308	المتغير المستقل
Continuous variable	134	المتغير المستمر
Treatment variable	699	متغير المعالجة
Observed variable	457	المتغير الملحوظ
Discrete variable	194	المتغير المنفصل
Ratio	562	المتغير النسب
Mainfest variable	369	المتغير الواضح
Chance variable	96	متغير بالصدفة
Dependent variable	180	متغير تابع
Ordinal variable	469	متغير ترتيبى
Moderator variable	406	متغير توسيطى
Dichotomous variable	190	متغير ثنائى
Exogenous variable	225	متغير خارجى
Endogenous variable	212	متغير داخلى
Causal variable	86	متغير سببى
Dummy variable	204	متغير صامت
Control variable	139	متغير ضابط
Regressor variable	574	متغير عامل الانحدار
Indicator variable	309	متغير عامل التنبؤ
Predictor variable	517	متغير عامل التنبؤ
Numerical variable	455	متغير عددى
Stochastic variable	664	متغير عشوائى
Binomial random variable	62	متغير عشوائى ذى حدين
Continuous(random) variable	135	متغير عشوائى متصل
Interval variable	324	متغير فترى
Chi (random) variable	98	متغير كا (العشوائى)
Chi square (random) variable	98	متغير كا ² (العشوائى)
Continuous quantitative variable	134	متغير كمى متصل

الصفحة		
Polychotomous variable	503	متغير متعدد الشعب
Discrete variable	194	متغير منقطع
Criterion variable	156	متغير محكي
Independent variable	307	متغير مستقل
Independent variable	308	متغير مستقل
Controlled variable	140	متغير مضبوط
Discrete variable	194	متغير منقطع
Outcome variable	471	متغير ناتج
Ratio variable	563	متغير نسبي
Multinomial variable	415	متغير يتم قياسه اسماً أو متغير كمي
Time dependent covariates	693	المتغيرات التي تعتمد على الوقت
Time - varying covariates	692	متغيرات متباينة زمنياً
Orthogonal variables	471	متغيرات متعامدة
Time independent covariates	693	متغيرات مستقلة عن الوقت
Sampling variability	603	متغيرة المعاينة
Platykurtosis	500	متفلطح
replicate	580	متكرر
Arithnetic Progression or series	32	المتوالية أو السلسلة الحسابية
Average	39	متوسط
Mean	384	المتوسط
Root mean square error	589	متوسط أخطاء الجذر التربيعي
Average error	40	متوسط الأخطاء
Mean absolute error	385	متوسط الأخطاء المطلقة
Average variation	41	متوسط الاختلافات (التنوعات)
Average deviation	40	متوسط الانحراف
Mean deviation	386	متوسط الانحراف
Mean square deviation	387	متوسط الانحراف التربيعي
Average absolute deviation	39	متوسط الانحراف المطلق

Mean absolute deviation	385	متوسط الانحراف المطلق
Mean of squared deviation	386	متوسط الانحرافات التربيعية
Average departure	40	متوسط الانطلاق
Mean square	386	المتوسط التربيعي
Expected mean square	226	المتوسط التربيعي المتوقع
Mean square within	388	المتوسط التربيعي
Mean square between (among)groups	386	المتوسط التربيعي بين الجماعات
Mean square within groups	388	المتوسط التربيعي بين الجماعات
Mean square for error	387	المتوسط التربيعي للأخطاء
Mean square for regression	388	المتوسط التربيعي للانحدار
Residual mean square	583	المتوسط التربيعي للبقايا
Mean square for interaction	388	المتوسط التربيعي للتفاعل
Mean square for rows	388	المتوسط التربيعي للصنف
Mean square for treatment	388	المتوسط التربيعي للمعالجة
Mean square contingency coefficient	387	المتوسط التربيعي لمعامل التوافق
Mesokurtic	397	متوسط التفلطح
Mean variation	389	متوسط التنوع
Group mean	284	متوسط الجماعة
Population mean	507	متوسط الجماعة
Arithmetic Mean	32	المتوسط الحسابي
Error mean square	215	متوسط الخطأ التربيعي
Cell mean	89	متوسط الخلية
Average rank	41	متوسط الرتبة
Sample mean	597	متوسط العينة
Mean vector	389	متوسط القوة المرجحة
Grand mean	282	المتوسط الكبير
Harmonic mean	287	المتوسط المتناغم

الصفحة		
Grand mean	282	متوسط المتوسطات
Within group mean square	432	متوسط المربع بين الجماعات
MS (Mean of squares)	411	متوسط المربعات
MSE (Mean of squares Error)	411	متوسط المربعات لخطأ المعيارى
MSR (Mean of squares Regression)	411	متوسط المربعات للانحدار
Conditional mean of y	121	المتوسط المشروط
Treatment mean	699	متوسط المعالجة
Weighted average	729	المتوسط الموزون
Weighted mean	729	المتوسط الموزون
Geometric mean	278	المتوسط الهندسى
Descriptive average	181	المتوسط الوصفى
Arithmetic mean	32	متوسط حسابى
Average Sample number	41	متوسط عدد العينة
Unweghted mean	720	متوسط غير موزون
Average run length	41	متوسط فترة التشغيل
Regression mean square	572	متوسط مربع الانحدار
Treatment mean square	699	متوسط مربع المعالجة
Mean square	386	متوسط مربعات
Between group mean square	55	المتوسطات التربيعية بين الجماعات
Adjusted treatment means	15	متوسطات المعالجة المعدلة
Adjusted means	14	المتوسطات المعدلة
Homoscedasticity	295	مثل (تجانس حالات التباين)
Exposure condition	236	مثل (أوضاع المخاطرة) أوضاع للتعرض
Analytical statistics	26	مثل (الإحصاءات الاستنتاجية)
		إحصاءات تحليلية
Experimental observations	229	مثل (البيانات التجريبية) ملاحظات
		تجريبية
Frequency count	261	مثل (التكرار) الحد التكرارى

Explained variance	233	مثل (التنوع الواضح) تباين واضح
False acceptance error	248	مثل (الخطأ من النوع ٢) أخطاء القبول الزائفة
Feasibility study	249	مثل (الدراسة الاستطلاعية) الدراسة العملية
Extreme observations	237	مثل (القيمة المتطرفة) للملاحظات المتطرفة
Explained variable	433	مثل (المتغير التابع) متغير واضح
Fair game	248	مثل (المغامرة النظيفة) للعب النظيف
Heteroscedasticity	291	مثل (تغاير حالات التباين)
Failure time	248	مثل (زمن الاستمرار أو البقاء) زمن الإخفاق
Exposure factor	236	مثل (عوامل المخاطرة) عوامل التعرض
Independent samples T test	307	مثل اختبار t لعينتين
Bivariate regression	71	مثل الانحدار البسيط
Between patients trial	55	مثل التجارب الإكلينيكية
Factorial experiment	247	مثل التصميم العامل - تجربة عاملية
Estimation of parameter	221	مثل التقدير - تقدير البارامتر
Fiducial distribution	250	مثل التوزيع الاحتمالي الاسنادي - توزيع اسنادي
Dichotomous measure	190	مثل المتغير الثنائي - مقياس ثنائي
Aleatory variable	18	مثل للمتغير العشوائي ، للمتغير القاسم على المخاطرة والمصادفة

	الصفحة	
Aposteriori Comparison	28	مثل المقارنة البعدية - مقارنة خلفية
Description	181	مثل الوصف الإحصائي - الوصف
Between subject design	56	مثل تعميم العينات المستقلة
Exposed	236	مثل جماعة التعرض - متعرض لـ
Etiologic factor	223	مثل عوامل المخاطرة - عوامل المرض
Between sum of squares	56	مثل مجموع التريعات
Etiological fraction	223	مثل مخاطر العزو - علم الأمراض
Child mortality rate	100	مثل معدل وفيات الأطفال
Pascal's triangle	485	مثلث باسكال
Directional test	192	مثل اختبار ذي طرف واحد للمعنى - اختبار موجه
Diagnostic procedure	188	مثل الاختبار التشخيصي - إجراء تشخيصي
Box plot	77	مثل الرسم البياني لـ Box - whisker
Scattergram	610	مثل الرسم البياني للانتشار
Scatterplot	610	مثل الرسم البياني للانتشار
Dispersion	197	مثل المتغيرة - انتشار
Nomograph	434	مثل المخطط البياني
Detection bias	185	مثل تحيز الإثبات - تحيز الاكتشاف
Cramer's V	154	مثل معامل Cramer لـ V
Drop ins	203	مثلها مثل (Crossovers التقاطعات)
Deviation score	187	مثلها مثل الانحراف - درجة الانحراف
Double blind study	200	مثلها مثل التجربة المزدوجة - دراسة مزدوجة
Apriori distribution	30	مثلها مثل التوزيع السابق - توزيع سابق
Density function	179	مثلها مثل دالة كثافة الاحتمالية - دالة الكثافة
Asymptotic efficiency	35	مثلها مثل طريقة العينة الكبيرة - فعالية مقاربة

	الصفحة	
Density	180	مثلا مثل كثافة الاحتمالية - الكثافة
Apriori comparison	30	مثلا مثل مقارنة مخطط لها - مقارنة سابقة
Density curve	180	مثلا مثل منحنى كثافة الاحتمالية - منحنى الكثافة
Variable stimulus	724	مثير متغير
Sample space	599	مجال - حيز العينة
Population	505	المجتمع
Population	506	المجتمع
Statistical population	654	مجتمع إحصائي
Parent population	481	المجتمع الأصلي
Achievement society	9	مجتمع الإنجاز
Discourse community	193	مجتمع الخطب والأحاديث
Study population	670	مجتمع الدراسة
Sample population	598	مجتمع العينة
Standard population	645	المجتمع المعياري
Stationary population	649	مجتمع ساكن
Symmetrical population	679	مجتمع متماثل
Stable population	636	مجتمع مستقر
Target population	686	مجتمع مستهدف
U.S Bureau of the Census	712	مجلس الإحصاءات الرسمية في الولايات المتحدة
Sum of squares for total	673	مجموع إجمالي المربعات
Column sum of squares	113	مجموع أعمدة الترتيبات
Error sum of squares	217	مجموع الأخطاء الترتيبية
Sum of squares for error	673	مجموع الأخطاء الترتيبية
universe	720	المجموع الكلي
Sum of squares	672	مجموع المربعات
SS (Sum of squares)	635	مجموع المربعات

الصفحة

Residual sum of squares	583	مجموع المربعات الباقية
Sum of squares due to regression	672	مجموع المربعات بسبب الانحدار
Sum of squares due to residuals	672	مجموع المربعات بسبب التباين
Between group sum of squares	55	مجموع المربعات بين الجماعات
Sum of squares between groups	672	مجموع المربعات بين الجماعات
Within group sum of squares	732	مجموع المربعات بين الجماعة
Sum of squares within groups	674	مجموع المربعات داخل الجماعات
Sum of squares for columns	672	مجموع المربعات في الأعمدة
SSE (Sum of squares Regression)	636	مجموع المربعات للانحدار
SSE (Sum of squares Error)	636	مجموع المربعات للخطأ المعياري
Regression sum of squares	573	مجموع مربعات الانحدار
Sum of squares for interaction	673	مجموع مربعات التفاعل
Row sum of squares	590	مجموع مربعات الصفوف
Sum of squares for rows	673	مجموع مربعات الصفوف
Sum of squares for treatment	673	مجموع مربعات المعالجات
Disjoint sets	197	مجموعات منفصلة
Block	72	المجموعة
Set	619	مجموعة
Data set	171	مجموعة البيانات
Linear combination	354	المجموعة الخطية
Comprehensive cluster	117	المجموعة الشاملة
Universal set	720	المجموعة الشاملة
Control Group	138	المجموعة الضابطة
Sample group	597	مجموعة العينة ، جماعة العينة
Matched set	375	المجموعة المقارنة
Univariate data set	719	مجموعة بيانات أحادية التفاوت
Multivariate data set	424	مجموعة بيانات متعددة التباين
Bivariate	67	مجموعة بيانات ثنائية التباين
Finite population	252	مجموعة محددة

	الصفحة	
Independent random variables	306	مجموعة من المتغيرات العشوائية
simulation	626	المحاكاة
Empathic neutrality	210	المحايدة العاطفية
Criterion	155	المعيار
Roy's largest root criterion	590	محك أكبر الجذور لروي
Validity criterion	723	محك الصدق
Coomb	141	محك كومب
Laplace criterion	341	محك لابلاس
Selection criteria	615	محكات الانتقاء
Regression curve	570	محنى الانحدار
X axis	735	المحور X
Y axis	737	محور : y مظهره مثل المحور للرأسى
Ordinate	470	محور أو إحداثى رأسى ، أحادى أو عمود
Horizontal axis	295	المحور الأفقى
risk	586	مخاطر
Cumulative hazard	163	المخاطر التراكمية
Attributable risk	37	مخاطر العزو
Proportional attributable risk	532	مخاطر العزو النسبى
Absolute Risk	5	المخاطر المطلقة
Proportional hazards	532	المخاطر النسبية
Beta (B) risk	53	مخاطر بيتا
Relative risk	576	مخاطر نسبية
Hazard	288	مخاطرة
Cobol	100	مختصر للغة المشروعات العامة
Nomogram	434	مخطط بياني
Sampling population	605	مجتمع المعاينة
Frequency histogram	263	المدرج التكرارى
Histogram	292	المدرج التكرارى

الصفحة		
Frequency histogram	262	مدرج تكرارى
Range	557	المدى
Range	557	المدى
Central range	92	مدى - نطاق مركزى
Quartile range	542	مدى ارباعى
Midinterval	401	مدى اوسط
Discrimination range	197	مدى التمييز
Studentized range	669	مدى ستودنت
Interquartile range	321	المدى الربيعى
Absolute Range	4	المدى المطلق
A Range of categorized data set	1	المدى لمجموعة من البيانات المبوبة
A Range of non categorized data set	1	المدى لمجموعة من البيانات غير المبوبة
Reference range	567	مدى مرجعى
LSD	367	مرادف لأقل الفروق دلالة
Extraneous variable	237	مرادف للمتغير المربك - متغير خارجى
Censoring	90	مراقبة
Monitoring	408	المراقبة
Quality control	538	مراقبة الجودة
Hyper - Graeco - Latin square	297	مربع Graeco - Latin
Graeco-latin square	281	مربع graeco , latin
Latin square	343	المربع اللاتينى
Treatment sum of squares	699	مربع المعالجة
Eta-square (n^2)	221	مربع ايتا (n^2)
Youden square	738	مربع يودن
Ordinary least squares	469	المربعات الصغيرة الاعتيادية
Confounded	126	مربك
Centroid	94	مركز (تحليل عاملى)
Mid interval	400	مركز الفقة
Midpoint	401	مركز الفقة (وسط الفقة)

	الصفحة	
Mid value	400	مركز القيمة
Midrange	401	مركز النطاق
Mid .p value	400	مركز قيمة P
Design flexibility	184	مرونة التصميم
Matching	376	المزاوجة (المناظرة)
Two-means problem	707	مسألة من متوسطين
Behrens problem	50	مسائل بيهرنز
Outcome space	471	المساحة الناتجة
Minkowski distance	403	مسافة Minkowski
X distance	736	مسافة X
Euclidean distance	223	مسافة أقليدس
Parameter space	480	مسافة البارامتر
Mahalanobis generalized distance	368	المسافة التعميمية
Cartesian space	82	مسافة ديكارتية
Cook's distance	141	مسافة كوك
Multicollinearity	412	المسامنة المتعددة
Level	348	مستوى
Standard	636	المستوى
Alpha level	20	مستوى ألفا
Regression plane	573	مستوى الانحدار
Regression hyperplane	571	مستوى الانحدار الزائد
Level of Analysis	348	مستوى التحليل
Level of Generalization	348	مستوى التعميم
Cutoff level	165	مستوى التوقف
Confidence level	124	مستوى الثقة
Acceptable quality level	6	مستوى الجودة المقبول
Level of Implication	349	مستوى الدالة الضمنية
Level of significance	349	مستوى الدلالة

	الصفحة	
Significance level	622	مستوى الدلالة
Nominal significance level	433	مستوى الدلالة الاسمية
Observed significance level	457	مستوى الدلالة الملحوظة
Age level	16	مستوى السن
Factor level	244	المستوى العامل
Level of measurement	349	مستوى القياس
Nominal level of measurement	432	مستوى القياس الاسمي : انظر ايضا
		المقياس الاسمي
Treatment level	698	مستوى المعالجة
Ratio scale of measurement	563	المستوى النسبي
Beta level	55	مستوى بيتا
Scales of Measurement	608	مستوى قياس البيانات
Ordinal level of measurement	468	مستوى قياس رتبي
Ratio level of measurement	562	مستوى قياس نسبي
Conventional level of significance	140	مستويات تقليدية من الدلالة
survey	670	المسح
Data screening	171	مسح البيانات
Random walk	554	مسيرة عشوائية
Descriptive survey	184	المسح الوصفي
Credibility	154	مصداقية
S.O.V (Source of variance)	593	مصدر الاختلاف
Error term	217	مصطلح الخطأ
Residual error term	583	المصطلح الخطأ للبقايا
Bivariate polygon	70	المصطلح ثنائي التباين
Correlation matrix	146	مصفوفة الارتباط
Matrix	380	المصفوفة
Sociometric Matrix	629	المصفوفة الاجتماعية
Correlation Matrix	146	المصفوفة الارتباطية
Data matrix	170	مصفوفة البيانات

	الصفحة	
Covariance	150	مصفوفة التباين المشترك
Population covariance matrix	506	مصفوفة التباين المشترك للجماعة
Sample covariance matrix	596	مصفوفة التباين المشترك للعينة
Interaction matrix	317	مصفوفة التفاعل
Matrix algebra	381	المصفوفة الجبرية
Payoff matrix	488	مصفوفة الربح
Matrix of correlation	381	مصفوفة الروابط
Factor matrix	244	مصفوفة العامل
Diagonal matrix	189	المصفوفة القطرية
Identity Matrix	302	المصفوفة المتطابقة
Symmetric Matrix	678	المصفوفة المتماثلة
Transpose a Matrix	697	المصفوفة المحورة
Square Matrix	635	المصفوفة المربعة
Fisher information matrix	253	مصفوفة المعلومات لفيشر
Identity or unit matrix	302	مصفوفة الوحدة
Square matrix	635	مصفوفة تربيعية
Basic data relation matrix	46	مصفوفة علاقات البيانات
BDRM		مصفوفة علاقات البيانات الأساسية
Identity matrix	302	مصفوفة متطابقة
Orthogonal matrix	470	مصفوفة متعامدة
Symmetrical matrix	678	مصفوفة متماثلة
Inverse of a matrix	326	مصفوفة معكوسة
Pictogram	496	مصور تكرارى
Overmatching	473	المضاهاة الزائدة
Controlled	139	مضبوط
Polygon	503	مضطلع
Cumulative relative frequency	164	المضطلع التكرارى النسبى التراكمى
polygon		
Frequency polygon	263	المضطلع التكرارى

	الصفحة	
Cumulative frequency polygon	163	المضلع التكراري التراكمي
Frequency polygon	263	مضلع تكراري
Symbolic	677	المضمون الرمزي
Semantic	677	المضمون اللفظي
Figural	251	مضمون شكلي
Absolute	3	المطلق
Normal equations	447	المعادلات الاعتدالية
Multiple Regression Equation	420	معادلة الانحدار المتعدد
Prediction equation	516	معادلة التنبؤ
Model equation	407	معادلة النموذج
Population regression equation	509	معادلة انحدار الجماعة
Estimated regression equation	220	معادلة تقدير الانحدار
Green wood's formula	283	معادلة جرين وود
Linear equation	355	معادلة خطية
Spearman- Brown prophecy formula	630	معادلة سبيرمان براون للتنبؤ
Treatments and Factors	699	المعالجات والعوامل
Treatment	698	المعالجة
Data processing	171	معالجة البيانات ، التعامل مع البيانات
Experimental treatment	231	معالجة تجريبية
Control treatment	139	معالجة ضابطة
Regression equation	571	معادلة الانحدار
Coefficient	107	المعامل
Operandtrid	463	معامل
Cramer, V coefficient	153	معامل Cramer V
Kendall coefficient of concon dance (w)	337	معامل اتفاق كندل

	الصفحة	
Correlation coefficient	145	معامل ارتباط أو ترابط
Point biserial coefficient of correlation	500	معامل ارتباط التسلسل
Population coefficient of correlation	506	معامل ارتباط الجماعة
Rank Order Correlation	559	معامل ارتباط الرتب
Spearman Rank Correlation	630	ارتباط الرتب لمبيرمان
Rank correlation coefficient	558	معامل ارتباط الرتب
Product moment correlation coefficient	528	معامل ارتباط العزوم
Pearson product moment correlation	489	معامل ارتباط العزوم لبيرسون
Sample coefficient of correlation	595	معامل ارتباط العينة
Sample correlation coefficient	594	معامل ارتباط العينة
Spearman's rho (ρ)	630	معامل ارتباط بين متغيرين عشوائيين
Spearman's coefficient of rank correlation	631	معامل ارتباط سبيرمان للرتب
Product-moment correlation	529	معامل ارتباط ضرب العزوم
Cramer - correlation coefficient	154	معامل ارتباط كرامير
Lamda-correlation coefficient	341	معامل ارتباط لامدا
Coefficient of cross elasticity	100	معامل الإطالة
Trend coefficient	701	معامل الاتجاه
Coefficient of concordance	108	معامل الاتفاق
Kendall's coefficient of concordance	337	معامل الاتفاق الذي وضعه Kendall
Coefficient of correlation	108	معامل الارتباط
Correlation coefficient	144	معامل الارتباط
Bi-Serial correlation	67	معامل الارتباط الثنائي
Coefficient of part correlation	110	معامل الارتباط الجزئي
Partial correlation coefficient	484	معامل الارتباط الجزئي

الصفحة		
Sample coefficient of partial correlation	595	معامل الارتباط الجزئي العينة
Coefficient of linear correlation	109	معامل الارتباط الخطي
Tetrachoric correlation		معامل الارتباط الرباعي
Multiple correlation	417	معامل الارتباط المتعدد
Multiple correlation coefficient	418	معامل الارتباط المتعدد
Partial multiple correlation coefficient	484	معامل الارتباط المتعدد الجزئي
Sample coefficient of multiple correlation	595	معامل الارتباط المتعدد العينة
Canonical correlation	79	معامل الارتباط المعترف به
Pearson correlation coefficient	489	معامل الارتباط بيرسون
Intraclass correlation coefficient	326	معامل الارتباط ضمن الفئات
Coefficient of stability	110	معامل الاستقرار
Stability coefficient	636	معامل الاستقرار
Coefficient of Alienation	108	معامل الاختراب
Coefficient of alienation	108	معامل الاختراب (العزلة)
Coefficient of contingency	108	معامل الاقتران
Pairing coefficient correlation among traits	479	معامل الاقتران للارتباط بين الصفات
Coefficient of skewness	110	معامل الالتواء
Coefficient of regression	110	معامل الانحدار
Regression coefficient	569	معامل الانحدار
Partial regression coefficient	484	معامل الانحدار الجزئي
Standard partial regression	645	معامل الانحدار الجزئي المعياري
Standardized regression coefficient	648	معامل الانحدار القياسي
Multiple regression coefficient	420	معادلة الانحدار المتعدد
Multiple regression equation	420	معامل الانحدار المتعدد
Bivariate regression coefficient	71	معامل الانحدار ثنائي المتغير

	الصفحة	
Variation (coefficient of)	725	معامل التباين
Coefficient of determination	109	معامل التحديد
Coefficient of partial determination	110	معامل التحديد الجزئي
Sample coefficient of partial determination	595	معامل التحديد الجزئي للعينه
Coefficient of multiple determination	109	معامل التحديد المتعدد
Sample coefficient of multiple determination	595	معامل التحديد المتعدد للعينه
Coefficient of kurtosis	109	معامل التفلطح
Equivalence coefficient	214	معامل التكافؤ
Discrimination coefficient	196	معامل التميز
Coefficient of variation	111	معامل التنوع
Coefficient of relative variation	110	معامل التنوع النسبي
Pearson coefficient of skewness	489	معامل التواء بيرسون
Coordinating coefficient	141	معامل التوافق
Reliable variance	578	معامل الثبات
Confidence coefficient	122	معامل الثقة
Coefficient of multiple correlation	109	معامل الروابط المتحددة
Coefficient of validity	111	معامل الصدق
Validity coefficient	723	معامل الصدق
Difficulty coefficient	190	معامل الصعوبة
Multiple coefficient of determination	416	المعامل المتعدد للحتمية
Path coefficient	487	معامل المسار
Path regression coefficient	488	معامل انحدار المسار
Population coefficient of determination	506	معامل تحديد الجماعة

	الصفحة	
Population coefficient of multiple determination	506	معامل تحديد الجماعة المتعدد
Sample coefficient of determination	595	معامل تحديد العينة
Estimated partial regression coefficient	220	معامل تقدير الانحدار الجزئي
Estimated regression coefficient	220	معامل تقرير الانحدار
Binomidal coefficient	63	المعامل ذي المتوالين
Sakoda coefficient	593	معامل ساكودا
Validity coefficient	725	معامل صدق
Phi(Φ) coefficient	495	معامل فاي
Kappa coefficient	336	معامل كاي
Standardized coefficient	648	معامل معايرة
Biserial coefficient of correlation	66	معاملات الارتباط من التسلسل الثنائي
Multinomial coefficient	414	المعاملات الاسمية المتعددة
True regression coefficients	704	معاملات الانحدار الحقيقية
Population regression coefficients	509	معاملات انحدار الجماعة
Beta coefficient	54	معاملات بيتا
Sampling	601	المعاينة
Sampling	601	معاينة ، سحب العينة
Reliability Sampling	578	معاينة الثبات
Sampling of content	605	معاينة المحتوى
Sampling without replacement	604	معاينة بدون إحلال
Simple random sampling	624	معاينة عشوائية بسيطة
Stratified (random) sampling	665	معاينة عشوائية طبقية
Three- stage sampling	692	معاينة على ثلاث مراحل
Snowball sampling	629	معاينة كرة الثلج
Biased sampling	58	معاينة متحيزة
Controlled sampling	139	معاينة مضبوطة

	الصفحة	
Two-phase sampling	707	معاينة من مرحلتين
Equal likelihood criterion	214	معايير الاحتمالية المتساوية
Expected utility criterion	228	معايير الفائدة المتوقعة
Expected monetary value criterion	227	معايير القيمة المالية المتوقعة
Expected opportunity loss criterion	227	معايير ضياع الفرصة المتوقعة
General norms	277	معايير عامة
ratio	562	المعدل
Rate score	561	معدل (الانجاز)
Accrual Rate	7	معدل (نسبة) التراكم
Ratio s' Geary	562	معدل geary
Experiment wise error rate	229	معدل أخطاء التجربة
Per experiment error rate	489	معدل أخطاء التجربة
Comparison wise error rate	114	معدل أخطاء المقارنة
Per comparison error rate	489	معدل أخطاء المقارنة
Abortion Rate	2	معدل الإجهاض
Local odds ratio	359	معدل الأرقام الوترية الموضوعية
Morbidity rate	410	معدل الأمراض
False positive rate	249	معدل الإيجابية الزائفة
Response rate	584	معدل الإجابة
Correlation ratio	146	معدل الارتباط
Prevalence rate	518	معدل الانتشار
Period prevalence rate	493	معدل الانتشار في الفترة
Cross product ratio	157	معدل التقاطع
Crossover rate	159	معدل التقاطع
Gross reproduction rate	283	معدل النسل الإجمالي
Net reproduction rate	431	معدل النسل الصافي
Incidence rate	303	معدل الحدث
Age specific incidence rate	17	معدل الحدث الذي يتعلق بالعمر
Critical ratio	156	المعدل الحرج

	الصفحة	
Fertility rate	249	معدل الخصوبة
Age specific fertility rate	17	معدل الخصوبة الذي يتعلق بالعمر
General fertility rate	276	معدل الخصوبة العام
Error rate	216	معدل الخطأ
Z ratio	739	المعدل الزاوي
False negative rate	249	معدل السلبية الزائفة
Annual rate	27	المعدل السنوي
Annual rate of population increase (growth)	27	المعدل السنوي لزيادة (نمو) السكان
Adjusted rate	14	معدل الضبط (التعديل)
Base line observation	46	المعدل القاعدي
Indirectly standardized rate	309	المعدل القياسي غير المباشر
Hazard rate	289	معدل المخاطر
Risk ratio	587	معدل المخاطر
Age specific rate	17	المعدل المرتبط بالعمر
Birth rate	66	معدل المواليد
Crude birth rate	160	معدل المواليد
Age specific death rate	17	معدل الموت التي تتعلق بالعمر
Birth death ratio	66	معدل الميلاد والوفاة
Death rate	173	معدل الرفاة
Mortality rate	410	معدل الرفاة
Crude death rate	160	معدل الرفيات
Crude annual death rate	160	معدل الوفيات السنوي
Standardized mortality ratio	648	معدل الوفيات القياسي
Age specific mortality rate	17	معدل الوفيات المرتبط بالعمر
Proportional mortality rate	532	معدل الوفيات النسبي
Case fatality rate	83	معدل حالات الموت
Person-time incidence rate	494	معدل حدوث الشخص والوقت
Crude rate	161	معدل غير متقن

	الصفحة	
Occupational mortality rate	458	معدل فناء المهنة
Directly standardized rate	192	معدل قياس مباشر
Specific rate	631	معدل محدد
Specific death rate	631	معدل محدد للموت
Occupational death rate	457	معدل وفاة المهنة
Neonatal death rate	429	معدل وفاة المواليد
Child death rate	99	معدل وفيات الأطفال
Infant death rate	311	معدل وفيات الأطفال
Infant mortality rate	311	معدل وفيات الأطفال
Maternal death rate	377	معدل وفيات الأمهات
Perinatal mortality rate	493	معدل وفيات الجنين
Specific mortality rate	631	معدل وفيات محدد
Adjusted sample coefficient of multiple determination	15	معدلات الضبط (التعديل)
Cause specific death rate	88	معدلات الوفاة التي تتعلق بالسبب
Cause specific mortality rate	89	معدلات الوفاة التي تتعلق بالسبب
Adjusted death rates	14	معدلات الوفيات
Stirling's formula	662	معدلات ستيرلينج
A parameter	1	المعلم
Parameters	481	معلومات المجتمع
Information	313	المعلومات
Irrelevant Information	328	المعلومات غير الملائمة
Norm	443	المعيار
Norm	433	معيار
Maximum likelihood criterion	382	معيار أقصى احتمال
Gold standard	113	المعيار الذهبي
Age norm	16	معيار العمر
Percentile norm	491	معيار مئتي
Normative	451	معياري

	الصفحة	
Fair gamble	248	المغامرة النظيفة
Construct	130	مفهوم أو تكوين
Interview	325	المقابلة
Diagnostic interview	188	المقابلة الشخصية
Interviews	325	المقابلة الشخصية
Sample interview	597	مقابلة العينة
Paired comparison	477	مقارنات زوجية
Orthogonal contrasts	470	مقارنات متعامدة
Matching	377	المقارنة
Multiple comparison	416	المقارنة المتعددة
Post-hoc comparison	512	مقارنة بعدية
Pair wise comparison	476	مقارنة زوجية
Planned comparison	499	مقارنة مخطط لها
Unfair gamble	715	مغامرة غير عادلة
Response measure	584	مقاييس الاجابة
Correlation measures	146	مقاييس الارتباط
Aptitude measures	30	مقاييس الاستعداد
Measures of spread	392	مقاييس الانتشار
Concentration	120	مقاييس التركيز
Measures of dispersion	391	مقاييس التشتت
Dispersion scales	197	مقاييس التشتت
Measures of variation	392	مقاييس التنوع
Intelligent measures	315	مقاييس الذكاء
Sociogram measures	629	مقاييس المرسيوغرام
Measures of shape	392	مقاييس الشكل
Abilities measures	2	مقاييس القدرات
Measures of variability	392	مقاييس المنغيرية
Risk measure	587	مقاييس المخاطر

	الصفحة	
Measures of location	392	مقاييس المركز
Measures of position	392	مقاييس الموضع
Measures of central tendency	391	مقاييس النزعة المركزية
Central - tendency measure	93	مقاييس النزعة المركزية
Measures of central tendency	391	مقاييس النزعة المركزية
Estimator	221	المقدر
ML estimator	404	المقدر
Rater	561	مقدر ، مقوم
Haldane estimator	286	مقدر Haldane
Jewell's estimator	331	مقدر Jewell
Mantel-Haenszel estimator	371	مقدر Mantel-Haenszel
Robust estimator	588	المقدر الثابت
Product limit estimator	528	مقدر الحدود
Sample estimator	597	مقدر العينة
Kernel density estimator	338	مقدر القوة لكيرنيل
Point estimator	501	مقدر القيمة
Biased estimator	57	المقدر المتحيز
Interval estimator	323	للمقدر المرحلي
Petersen estimator	494	مقدر بيترسن
Linear estimator	355	مقدر خطي
Unbiased linear estimator	713	مقدر خطي غير متحيز
Chapman's estimator	96	مقدر شاهمان
Median unbiased estimator	396	المقدر غير المتحيز للوسيط
Unbiased estimator	712	مقدر غير متحيز
Asymptotically unbiased estimator	35	مقدر غير متحيز مقارب
Efficient estimator	209	مقدر فعال
Kaplan - Meier estimator	335	مقدر كابلان-مير
Asymptotically efficient estimator	35	مقدر كفء تقاربي
Kernel estimator	338	مقدر كيرنيل

	الصفحة	
Woolfis estimator	732	مقدروولف
meso-,mes-	397	مقطع (متوسط ، وسيط ، أوسط)
Scale	608	مقياس
Nominal measure	432	المقياس الاسمي
Nominal measure	432	مقياس اسمي
Attitude scales	37	مقياس الاتجاهات العقلية
Measure of association	389	مقياس الارتباط
Asymmetric measure of association	34	مقياس الارتباط اللامتماثل
Symmetric measure of association	678	مقياس الارتباط المتماثل
Nominal scale	432	المقياس الاسمي
Pearson measure of skewness	489	مقياس الالتواء لبيرسون
Measure of variation	390	مقياس التباين
Measures of variability	392	مقياس التشتت
Binary measure	60	المقياس الثنائي
Ordinal scale	468	المقياس الرتبي
Age scales	17	مقياس العمر
Measurement scale	391	مقياس القياس
Scale of measurement	608	مقياس القياس
Measure of risk	389	مقياس المخاطر
Absolute scale	5	المقياس المطلق
Product scale	528	مقياس الناتج
Ratio Scale	562	مقياس النسبة
T Scale	683	مقياس تائي
Rank order scale	559	مقياس ترتيب الرتب
Absolute rating scale	4	مقياس ترتيب مطلق
Ordinal scale	468	مقياس ترتيبي
Ordinal measure	468	مقياس ترتيبي

Diagnostic measure	188	مقياس تشخيصي
DFFITS	187	مقياس تشخيص يتم استخدامه بصفة عامة في تحليل الانحدار لاكتشاف وجود قيمة متطرفة
Numerical scale	454	مقياس عددي
Discrete scale	194	مقياس غير متصل
Interval scale	323	مقياس فئوي
Interval measure "equal intervals"	323	مقياس فئوي (فترات متساوية)
Somer's D	630	مقياس لا متمائل للارتباط في جداول الاقتران
Tschuprov coefficient	705	مقياس للارتباط أو العلاقة بين متغيرين تصنيفيين
Yule's Q	738	مقياس للارتباط بين متغيرين اسميين
Interfractile range	318	مقياس للنشأة
Mahalanobis D2	368	مقياس للمسافة
Likert scale	352	مقياس ليكرت
Continuous scale	134	مقياس متصل
Discrete measure	193	مقياس متقطع
Ratio scale	563	مقياس نسبي
Proportion measure	532	مقياس نسبي
Goodman. Kruskal measures of association	280	مقياس الارتباط لجودمان - كروسكال
Expected monetary gain	226	المكاسب المالية المتوقعة
Census area	91	مكان الإحصاء الرسمي
Bureau of the census	78	مكتب الإحصاء الرسمي
Sample observations	598	ملاحظات العينة
Categorical observations	84	ملاحظات تصنيفية
Paired observations	477	ملاحظات زوجية
Numerical observations	454	ملاحظات عددية

	الصفحة	
Quantitative observations	541	ملاحظات كمية
Qualitative observations	538	ملاحظات كيفية
Tied observations	692	ملاحظات مترابطة
Multivariate observations	425	ملاحظات متعددة التباين
Censored observations	89	ملاحظات مراقبة
Independent observations	309	ملاحظات مستقلة
Observation	456	الملاحظة
Observationa	456	الملاحظة
Datum	172	ملاحظة رقمية واحدة عن سمة معينة هامة تم قياسها على وحدة أولية
Influential observation	313	ملاحظة مؤثرة
Five number summary	255	ملخص من خمسة أعداد
Cartesian product	82	منتج ديكارتي
regressand	568	منحدر
Deviate	186	منحرف
Probability density curve	523	منحنى قوة الاحتمالية
U curve	712	منحنى (U)
Roc curve	589	منحنى Roc
S-curve	612	منحنى (S في التعليم)
Ebbinghaus curve of retention	207	منحنى أينسجهوس للاحتفاظ
Achievement Curve	9	منحنى الإنجاز (التحصيل)
Retention curve	585	منحنى الاحتفاظ
Dose response curve	200	منحنى الاستجابة للجرعة
Normal curve	444	المنحنى الاعتيادي
Dispersion curve	197	منحنى الانتشار
Survival curve	676	المنحنى الباقي على قيد الحياة
Platykurtic curve	500	منحنى التفلطح
Ogive	459	منحنى التكرار المتجمع
Relative frequency curve	576	منحنى التكرار النسبي

	الصفحة	
Frequency curve	261	المنحنى التكرارى
Distribution curve	198	منحنى التوزيع
Bell Curve	51	المنحنى الجرسى
Bell- shaped curve	51	المنحنى الجرسى
Caussian curve	89	المنحنى الجوزى
Memory Curve	397	منحنى الذاكرة
Normal distribution	446	المنحنى الطبيعى (الاعتدالى)
Standard normal distribution	645	المنحنى الطبيعى المعيارى
Norm line	444	منحنى المعيار ، خط المعيار
Standard normal curve	643	منحنى طبيعى معيارى
Vincent curve	725	منحنى فنسنت
Curve of laplace	165	منحنى لا بلاس
Lorenz curve	365	منحنى لورنز
Lorenz curve	366	منحنى لورنز
Ogive	459	منحنى متجمع
Mesokurtic curve	397	منحنى متوسط التقطع
Leptokurtic curve	347	منحنى مذهب
Ogive curve	460	منحنى مذهب معكوس الانحدار
Skewed distribution	628	منحنى ملتو
Skewed distribution	627	منحنى ملتو
Area under the curve	31	المنطقة أسفل المنحنى
Critical region	156	المنطقة الحرجة
Region of rejection	568	منطقة الرفض
Rejection region	575	منطقة الرفض
Acceptance region	6	منطقة مقبولة
Region of acceptance	568	منطقى القبول
Holistic perspective	293	منظور كلى
Discrete	193	المنقطعة

الصفحة		
Descriptive approach	181	المنهج الوصفي
Bi-factor method	58	المنهج ثنائي العوامل
Mode	404	المنوال
Mode	405	المنوال
Modal	405	المنوال
Antimode	28	المنوال العكسي (المقابل)
True positive	704	موجب حقيقي
Weighted	729	الموزونة
Mean square error	387	متوسط الأخطاء التربيعية
Seasonality	614	الموسمية
Location	359	الموقع
Centiles	92	المئينيات
Ethnomethodology	222	الميثودولوجية العرقية
Tendency	687	الميل
Birth cohort	66	ميلاد جماعي
Regression artifact	569	نتائج الانحدار الاصطناعي
Statistical artifact	651	نتائج احصائية مصطنعة
Multiplicative time series mode	422	نتائج التخارج المتبادل
Nonmutually exclusive events	438	نتائج التخارج غير المتبادل
Independent events	306	النتائج المستقلة
Age effects	16	نتائج المستوى العمري
Incompatible events	304	نتائج غير متوافقة
Nonindependent events	436	نتائج غير مستقلة
Outcome	471	نتيجة
Surrogate outcome	674	النتيجة البديلة
Basic Outcome	47	النتيجة الرئيسية
Random outcome	552	نتيجة عشوائية
Regret	575	ندم
Central tendency	91	اللزعة المركزية

Central Location	92	النزعة المركزية (الموضع) للمكان المركزي
Conation	119	النزوع
Post-test odds	513	نسب الاختبار البعدي
Population proportion	508	نسب الجماعة
Odds ratio	458	النسب الشاذة
Standardized rate	648	النسب القياسية
Proportion	532	نسبة
Ratio	562	نسبة
rate	561	النسبة
Stillbirth rate	662	نسبة الإجهاض
Accomplishment quotient	7	نسبة الإنجاز
Trend ratio	701	نسبة الاتجاه
S.Q	592	النسبة الاجتماعية
Selection ratio	615	نسبة الاختيار
Correlation ratio	147	نسبة الارتباط
Link relative	358	نسبة الارتباط
Correlation ratio	147	نسبة الارتباط أو الترابط
Achievement Quotient	9	نسبة التحصيل
A.Q	1	نسبة التحصيل
Achievement quotient	9	نسبة التحصيل أو الإنجاز
(A.Q)	1	نسبة التحصيل أو الإنجاز
Educational quotient	208	النسبة التربوية
Educational quotient	207	النسبة التربوية E . Q
E.Q	207	النسبة التعليمية
Standardized event rate	648	نسبة الحدث القياسية
I.Q	302	نسبة الذكاء
Intelligent quotient	315	نسبة الذكاء IQ
Rate of natural increase	564	نسبة الزيادة الطبيعية

	الصفحة	
Therapeutic ratio	690	نسبة العلاج
Sample proportion	598	نسبة العينة
Cumulative percentage	164	النسبة المئوية التراكمية
Percentage frequency distribution	489	النسبة المئوية للتوزيع التكرارى
Mean square ratio	388	نسبة المتوسط التربيعى
Hazard rate	289	نسبة المخاطر
Sampling ratio	606	نسبة المعاينة
Rate of population growth	561	نسبة النمو السكانى
Standardized death rate	648	نسبة الوفاة القياسية
Standardized mortality rate	648	نسبة الوفاة القياسية
Binomial proportion	62	نسبة ذى حدين
Electronic text	210	النص الإلكتروني
Hypertext	299	النص المتشعب
Semi-Interquartil Range	616	نصف المدى الربيعى
Sample range	599	نطاق (مدى) العينة
Percentile rage	491	النطاق (المدى) المئوى
Normal range	449	النطاق الاعتنالى
Confidence bands	122	نطاق الثقة
Modal range	405	نطاق المتوال
Thomson's Sampling Theory	691	نظرية العينات
Array	33	نظام - ترتيب
Binary system	60	النظام الثنائى
Ordered array	467	نظام ترتيبى
Factor theories of learning	245	نظريات العوامل فى التعلم
Factor theories of intelligence	245	نظريات عاملية فى الذكاء
Grounded theory	283	نظرية الأساس
Bayes theorem	48	نظرية Bayes
Chebyshev theorem	97	نظرية chebyshev
Gauss .Markov theorem	276	نظرية Gauss ، Markov
Khinehin theoren	338	نظرية Khinehin

Malthusian theory	370	نظرية Mathusian
Frequency theory of probability	246	نظرية احتمال التكرار
Theory of games	690	نظرية الألعاب
Probability theory	526	نظرية الاحتمالية
Queuing theory	544	نظرية الانتظار في الطابور (الصف)
Chaos theory	96	نظرية التشوش
Central limit theorem	93	نظرية الحدود المركزية
Factor theory of personality	245	نظرية العامل في الشخصية
Factorization theorem	248	النظرية العاملية
Helzinger,s Bi- factor theory	289	نظرية العوامل الثنائية لهولزنجر
Multiple Factor Theory	418	نظرية العوامل المتعددة
Utility theory	722	نظرية الفائدة
Decision theory	174	نظرية القرار
Game theory	274	نظرية اللعب
Set theory	619	نظرية المجموعة
Inversion theorem	327	النظرية المعكوسة
Information theory	314	نظرية المعلومات
De Moivre - laplace theorem	172	نظرية دي مويفر ، لا بلاس
Rao Blackwell Lehman Scheffe Theorem	560	نظرية رAO ، بلاك ويل ، ليهمان ، شيفية
Systems	681	نظم
Expert system	232	نظم الخبرة
Dynamic systems	206	النظم الديناميكية (الطرق الديناميكية)
Data points	170	نقاط البيانات
Sample points	508	نقاط العينة
Cutoff point	165	نقطة التوقف
Event point	224	نقطة الحدث
Action Point	II	نقطة العمل
Decision point	174	نقطة القرار

	الصفحة	
Leverage point	349	نقطة القوة
Percentile point	491	النقطة المئوية
Midpoint	401	نقطة متوسطة
Class midpoint	101	نقطة منتصف الفئة
Log linear models	360	النماذج اللوغاريتمية الخطية
Hierarchical models	291	النماذج الهرمية
Multilevel models	413	نماذج متعددة المستويات
Regression modeling	573	نمذجة الانحدار
Mathematical modeling	380	النمذجة الحسابية
Zero population growth	740	نمو سكاني من الدرجة صفر
Model	406	نموذج
Model I	407	النموذج ١
Model II	407	النموذج ٢
Model III	407	النموذج ٣
LISREL model	359	نموذج
Statistical model	654	نموذج إحصائي
One-way layout	463	نموذج أحادي الاتجاه
Probabilistic model	522	نموذج احتمالي
Aggregative model	18	النموذج الإجمالي
Additive effect	13	نموذج الإضافة (تأثير الإضافة)
Probability model	525	نموذج الاحتمالية
Economic model	208	النموذج الاقتصادي
Regression model	572	نموذج الانحدار
Simple regression model	625	نموذج الانحدار البسيط
Multiple regression model	411	نموذج الانحدار المتعدد
Multiple logistic regression model	419	نموذج الانحدار المنطقي المتعدد
Nonlinear regression model	438	نموذج الانحدار غير الخطي
Fixed effects model	255	نموذج التأثيرات الثابتة
Random effects model	549	نموذج التأثيرات العشوائية

	الصفحة	
Mixed effects model	404	نموذج التأثيرات المختلطة
Nested model	430	نموذج التضمين
Partially nested model	484	نموذج التضمين الجزئي
Crossed model	159	نموذج التقاطع
Crossed nested model	159	نموذج التقاطع التضمين
Aclassical time series model	10	النموذج التقليدي للسلسلة الزمنية
Deterministic model	186	نموذج الحتمية
Mathematical model	380	النموذج الحسابي
Classical time series model	102	نموذج الحلقات الزمنية التقليدية
Multistage sampling	422	نموذج الحلقات الزمنية المضاعف
Mixed time series model	404	نموذج الحلقات الزمنية المختلطة
Generalized linear model	277	النموذج الخطي المعمم
General linear model	276	النموذج الخطي العام
Causal model	86	النموذج السببي
Additive time series model	14	نموذج السلسلة الزمنية المضافة
Time series model	695	نموذج السلسلة الزمنية
Linear-operator model	358	نموذج العوامل الخطية
Latent variable modeling	343	نموذج المتغير الكامن
Mixed model	404	النموذج المختلط
Path model	448	نموذج المسار
Multiplicative model	422	النموذج المضاعف
Structural equation model	668	نموذج المعادلة البنائية
Logistic model	362	نموذج المنطق الرمزي
Logistic regression model	363	نموذج انحدار المنطق الرمزي
Over parametrized model	472	نموذج بارامترى زائد
Covariance structure model	151	نموذج بناء التباين المشترك
Estimated regression model	220	نموذج تقدير الانحدار
Linear model	355	نموذج خطي
Nonrecursive model	441	نموذج ذي اتجاه واحد

	الصفحة	
Recursive model	566	نموذج ذي اتجاه واحد
Stochastic model	663	نموذج عشوائي
Random model	550	نموذج عشوائي
Nonlinear model	437	النموذج غير الخطي
Nonadditive model	435	النموذج غير المضاف
Randomized response model	556	نموذج لإجابة عشوائي
Saturated model	607	نموذج مشبع
Conceptual model	120	نموذج مفاهيمي
Endpoint	213	نهاية الفئة
Overfitted model	472	نموذج مفرط في المطابقة
Recall bias	565	نوع من التحيز (تحيز التذكر)
Hardware	287	الهاردوير
Population pyramid	508	الهرم السكاني
marginals	373	الهوامش
Column marginal	113	هوامش الأعمدة
Row marginals	590	هوامش الصفوف
Alpha (a) level	19	هي نفس ألفا - (a) مستوى ألفا
Alpha (a)	19	هي نفس مستوى الدلالة - ألفا
Alpha (a) risk	20	هي نفسها Alpha (a)
SPSS Output Navigator	634	واجهة إخراج نتائج التحليل الإحصائي
SPSS Data Editor	634	واجهة ادخال البيانات
Chernoff,s faces	97	وجوه شيرنوف
Elementary unit	210	وحدة أولية
Census tract	91	وحدة الإحصاء
Cnsus unit	95	وحدة الإحصاء الرسمي
Unit of analysis	718	وحدة التحليل
Sampling Unit	606	وحدة العينة
Sample unit	600	وحدة العينة
Unit normal (random)variable	718	وحدة المتغير العشوائي الاعتيادي

	الصفحة	
Sampling unit	603	وحدة المعاينة
Observational unit	457	وحدة الملاحظة
Experimental unit	231	وحدة تجريبية
Mode unimodal	406	وحدة المنوال
Normal probability paper	448	ورقة احتمالية اعتدالية
Arithmetic probability paper	32	ورقة الاحتمالية الحسابية
Half normal probability paper	282	الورقة الخاصة بالاحتمالية للطبيعية النصفية
Log paper	360	الورقة اللوغاريتمية
Binomial paper	62	ورقة ذو حدين
Arithmetic paper	32	ورقة رسم بياني
Semi log paper	616	ورقة شبه لوغاريتمية
Loading	359	وزن ، دلالة نسبية ، تشبع
Regression weight	574	وزن الانحدار
Beta weight	55	وزن بيتا
Beta weight	55	وزن بيتا
Graphical device	282	وسائل بيانية
Mean	384	الوسط الحسابي
Arithmetic mean	32	المتوسط الحسابي
Arithmetic mean	729	المتوسط الحسابي
Weighted mean	730	المتوسط الموزون
Weighted mean	278	المتوسط الموزون
Geometric mean	392	وسط هندسي ، متوسط هندسي
Median	393	الوسيط
Median	394	الوسيط
Median effective dose	395	وسيط الجرعة الفعالة بأخطاء الوسيط
Population median	507	وسيط الجماعة
Sample median	597	وسيط العينة
Breakeven chart	77	رسالة جرافيكية لأداء تحليل
		Breakeven

	الصفحة	
Model misspecification	407	وصف خاطئ للنموذج
Control condition	137	الوضع (الحالة) الضابطة
Benchmarking	51	وضع علامات
Causal modeling	86	وضع نموذج سببي
Multilevel modeling	413	وضع نموذج متعدد المستويات لانسان علوم الاجتماعية والبيولوجية تدرج هرمي طبيعي ، على سبيل المثال ، تناول العديد من الدراسات التي يتم الوضوح
Apparent	28	الوظائف الأساسية للإحصاء
Basic functions of statistic		وظيفة اتخاذ القرارات
Function of decision making	269	وظيفة استخلاص النتائج
Function of drawing results	270	وظيفة الاختبارات الإحصائية
Function of statistical tests	272	وظيفة البحث العلمي
Function of scientific research	271	وظيفة التحليل البياني للمعلومات
Function of diagram analysis of information	269	
Function of data quantative analysis	266	وظيفة التحليل الكمي للبيانات
Function of inference prediction	270	وظيفة التنبؤ الاستدلالي
Count function	149	وظيفة العد (الحصر)
Function of data collection	265	وظيفة جمع البيانات
Discriminant analysis	194	وظيفة مميزة
Function of developing hypotheses	267	وظيفة وضع الفروض
Mortality	410	الوفاة
Wilk's lambada	731	ويلكس لامبادا

ملاحق

مختصرات هامة

بعض الرموز التي يتم استخدامها بصورة متكررة

A contains B	A تشتمل B
A contains B as proper subset	A تشتمل على B باعتبارها مجموعة فرعية محتملة
A divided by B	A مقسومة على B
A is a subset of B	A مجموعة فرعية لـ B
A is not contained in B or A is not a subset of B	A لم يتم تضمينها في B أو أن A ليست مجموعة فرعية لـ B.
A is proper subset of B	A مجموعة فرعية محتملة لـ B
absolute value	قيمة مطلقة
alternative hypothesis	افتراض بديل
analysis of covariance	تحليل التباين المشترك
analysis of variance	تحليل التباين
approximately equal to	يساوي تقريباً
arithmetic mean of a population	المتوسط الحسابي للمجتمع
arithmetic mean of a sample	المتوسط الحسابي للعينة
characteristic function of a random variable X	دالة متميزة للمتغير العشوائي X
chi-square	مربع كا
closed interval from a to b	فئة مغلقة من a إلى b
coefficient of kurtosis	معامل التفلطح
coefficient of skewness	معامل الالتواء
coefficient of variation	معامل التباين
combination of n things taken r at a time	تجمع لأشياء n تختار r في كل مرة
complement of the set A	تكمل للمجموعة A

congruent to	متطابق
contains as a subset	يحتوى باعتبارها مجموعة فرعية
definite integral from a to b of $f(x)$ with respect to x	تكامل محدد من a إلى b لـ $f(X)$ بخصوص x
degrees of freedom	درجات الحرية
difference of two sets A and B	فروق مجموعتين B, A
double integral of $f(x,y)$ with respect to x and y	تكامل مزدوج لـ $f(X,Y)$ بخصوص Y, X
empty set or null set	مجموعة فارغة ، أو مجموعة صفرية
equal to	يساوى
equivalent or similar	يكافىء أو يشبه
Euler's constant, approximately equal to 2,71828	ثابت Euler ، وساوى تقريباً ٢,٧١٨٢٨
expected value of a random variable X	القيمة المتوقعة للمتغير العشوائى X
F ratio	نسبة (معدل) F
first quart! Ie	الرابعى الأول
fisher's z statistic	إحصاء فيشر Z الزائى (X)
greater than	أكبر من
greater than or equal to	أكبر من أو مساو
identical to	مطابق لـ
identity of two sets A and B	تماثل مجموعتين B, A
inequality of two sets A and B	عدم تساوى مجموعتين B, A
integral of $f(x)$ with respect to x	تكامل $f(X)$ بخصوص X
integral of $f(x,y)$ with respect to x holding y constant	تكامل $f(X,Y)$ بخصوص x التى تحتفظ بالثابت y

intersection	تقاطع
intersection of two sets A and B	تقاطع مجموعتين B, A
is a subset of	مجموعة فرعية من
is proportional to	متناسب مع
less than	أقل من
less than or equal to	أقل من أو مساوٍ
limit as x approaches a	حد مثل x يقترب من a
logarithm to the base a	لوغاريتم قاعدة a
moment generating function of a random variable X	دالة توليد العزم للمتغير العشوائي X
multiple correlation coefficient between variable 1 and the remainder of a set of n variables	معامل ارتباط متعدد بين المتغير ١ وباقي مجموعة متغيرات n
natural logarithm to logarithm to the base e	لوغاريتم طبيعي أو لوغاريتم على قاعدة a
not equal to	لا يساوي
null hypothesis	الفرض الصفري
open interval from a to b	فترة مفتوحة من a إلى b
over a Greek letter , an estimate (biased)	حرف يوناني ، تقدير (متحيز)
over a Greek letter, an estimate(unbiased)	حرف يوناني ، تقدير (غير متحيز)
partial correlation coefficient between variables 1 and 2 in a set of n variables	معامل الارتباط الجزئي بين المتغيرات ٢ ، ١ في مجموعة من متغيرات n
permutation of n things taken r at a time	تعديل لأشياء n تختار r في كل مرة

population correlation coefficient	معامل ارتباط المجتمع
population regression coefficient or slope(in a regression equation), probability of Type II error (in hypothesis testing)	معامل الانحدار أو الميل في المجتمع (في معادلة الانحدار) احتمالية الخطأ من النوع II (في اختبار الفرض)
population regression intercept (in a regression equation), significance level or probability of Type I error , (in hypothesis testing)	جزء محصور انحدارى للمجتمع (في معادلة الانحدار) مستوى الدلالة أو الاحتمالية للأخطاء من النمط I (في اختبار الفرض)
power	القوة
probability of A given B	احتمالية A حين نضع في الاعتبار B
probability of event A	احتمالية الحدث A
probability that a discrete random variable X assumes the value x	احتمالية تذكر أن المتغير العشوائى المتميز يفترض القيمة X
sample correlation coefficient	معامل ارتباط العينة
second quartile	الرابع الثانى
square root	الجذر التربيعى
standard deviation of a sample	الانحراف المعيارى للعينة
student's t statistic	احصاء ستودنت التائى
such that	لدرجة أن
the intersection of the sets A1, A2 ... Am	تقاطع المجموعات A1, A2....Am
the rth moment about mean	عزم rth بشأن المتوسط

the ratio of, as the ratio of 4:7	نسبة ، مثل نسبة ٧ : ٤
the rth moment about origin	عزم rth بشأن الأصل
the union of the sets	اتحاد المجموعتين A_1, A_2, \dots, A_m
$A_1, A_2 \dots A_m$	
third quartile	الرابعي الثالث
union	اتحاد
union of two sets A and B	اتحاد مجموعتين B, A
universal set	مجموعة عالمية (شاملة)
variance of a population (second moment about mean)	تباين المجتمع (العزم الثاني للمتوسط)
x factorial	العامل X
S.O.V Source of variance	مصدر الاختلاف
DF Degrees of Freedom	درجات الحرية
SS Sum of Squares	مجموع المربعات
MS Mean of Squares	متوسط المربعات
F	ف (قيمة تحليل التباين)
SSR Sum of Squares Regression	مجموع المربعات للانحدار
MSR Mean of Squares Regression	متوسط المربعات للانحدار
SSE Sum of Squares Error	مجموع المربعات للخطأ المعياري
MSE Mean of Squares Error	متوسط المربعات للخطأ المعياري
BDRM	مصنوفة علاقات البيانات الأساسية
DAT Differential Aptitude Tests	اختبارات الاستعدادات الفارقة
D . Q.	اختصار (النسبة النمائية)
developmental quotient	اختصار يشير إلى مصطلح النسبة النمائية
D.V. dependent varibale	اختصار (متغير تابع)
E.Q. educational quotient	النسبة التربوية

U.Q	حرفان أو اثليان (الارباعى الأعلى)
	حرفان أو اثليان يعينان الأرباعى الأعلى ،
	أى القيمة التى تزيد عنها ربع الدرجات فى
	التوزيع
Q^2	ع ² أو د ² وتعنى مربع الانحراف المعياري
	(التباين)
(SD)	الانحراف المعياري
S.Q	النسبة الاجتماعية
E.Q	النسبة التعليمية
A.Q	نسبة التحصيل
I.Q	نسبة الذكاء
D.V	المتغير التابع
S.A	أوافق بشدة . (د. ش)
A (Agree)	أوافق (و)
D (Disagree)	أعارض (ع)
S.D (strogly Disagree)	أعارض بشدة (ع. ش)
D.L.	العينة الفارقة
(AA)	العمر الزمنى
(A.Q.)	نسبة التحصيل أو الانجاز
D	معامل cohen's d
G	معامل Hedges s
Δ	معامل Glass's Δ
N_E	حجم المجموعة التجريبية
N_c	حجم المجموعة الضابطة
N^2	مربع إيتا
ES	حجم تأثير

SD	الخطأ المعياري لمتوسط الفروق
q	اختبار توكي
r^2	نسبة التباين المشترك
rpbis	معامل الارتباط الثنائي الأصيل (رث أ)
n	إيتا
σ	انحراف معياري للمجتمع
W	مؤشر لحجم التأثير لاختبار كا ²
ϕ	معامل فاي
رت C	معامل التوافق
rch	معامل ارتباط تشبيرو
C^2	مربع معامل التوافق
L	عدد بدائل المتغير الأول
N	عدد بدائل المتغير الثاني
W^2	مربع حجم التأثير
R	معامل تحليل الانحدار المتعدد
σ_{pooled}	هي $\sqrt{\{(\sigma_1^2 + \sigma_2^2) / 2\}}$

دلالة بعض العلامات المستخدمة في الإحصاء

$=$	equal to	يساوى
\neq	not equal to	لا يساوى
$<$	less than	أقل من
$>$	greater than	أكبر من
\leq	less than or equal to	أقل من أم مساو له
\geq	greater than or equal to	أكبر من أو مساو
\equiv	identical to	متطابق له
\approx	approximately equal to	يساوى تقريبا
\cong	congruent to	متطابق
\sim	equivalent or similar	يكافىء أو يشبه
$:$	the ratio of, as the ratio of 4:7	نسبة ، مثل نسبة ٧ : ٤
$ $	absolute value	قيمة مطلقة
$\hat{\alpha}$	over a Greek letter, an estimate (biased)	حرف يونانى ، تقدير (متحيز)
\wedge	over a Greek letter, an estimate (unbiased)	حرف يونانى ، (تقدير غير متحيز)
$\sqrt{\quad}$	square root	الجذر التربيعى
\cup	union	اتحاد
\cap	intersection	تقاطع
\subset	is a subset of	مجموعة فرعية من
\supset	contains as a subset	يحتوى باعتبارها مجموعة فرعية
\emptyset	empty set or null set	مجموعة فارغة أو مجموعة صفرية
Ω	universal set	مجموعة عالمية (شاملة)
e, \exp	Euler's constant, approximately equal to 2.71828	ثابت Enter ، يساوى تقريبا ٢,٧١٨٢
\log_a	logarithm to the base a	لوغاريتم قاعدة a
\log, \ln	natural logarithm or logarithm to the base e	لرغاريتم طبيعى أو لوغاريتم على قاعدة e
$P(A)$	probability of an event A	احتمالية الحدث A

$P(A/B)$	probability of A given B	احتمالية A حين نضع في الاعتبار B
$P(X=x)$	probability that a discrete random variable X assumes the value x	احتمالية تذكر المتغير العشوائي المتميز يفترض القيمة X
$E(X)$	expected value of a random variable X	القيمة المتوقعة للمتغير العشوائي X
$M_X(t)$	moment generating function of a random variable X	دالة تركيز العزم للمتغير العشوائي
$\Phi_X(t)$	characteristic function of a random variable /	دالة متميزة للمتغير العشوائي X
\bar{X}	arithmetic mean of a sample	المتوسط الحسابي للعينة
μ	arithmetic mean of a population	المتوسط الحسابي للمجتمع
s	standard deviation of a sample	الانحراف المعياري للعينة
σ^2	variance of population (second moment about mean)	تباين المجتمع (العزم الثاني للمتوسط)
μ_r	the rth moment about mean	عزم rth بشأن المتوسط
μ_r'	the rth moment about origin	عزم rth بشأن الأصل
$\sqrt{\beta_1}$	coefficient of skewness	معامل الالتواء
β_2	coefficient of kurtosis	معامل التفلطح
$A:B$	A divided by B	A مقسومة على B
α	is proportional to	متناسب مع
(a,b)	closed interval from a to b	فئة مغلقة من a إلى b
(a,b)	open interval from a to b	فئة مفتوحة من a إلى b
\ni	such that	لدرجة أن
$A \cap B, AB$	union of two sets A and B	اتحاد مجموعتين A, B
$A \cup B, AB$	intersection of two sets A and B	تقاطع مجموعتين A, B
$A-B$	difference of two sets A and B	فرق مجموعتين A, B
$A=B$	identity of two sets A and B	تماثل مجموعتين A, B
$A \neq B$	inequality of two sets A and B	عدم تساوي مجموعتين A, B
$A \subset B$	A is a proper subset of B	A مجموعة فرعية محتملة ، B
$A \supset B$	A contains B as a proper subset	A تشمل على B باعتبارها مجموعة فرعية محتملة
$A \not\subset B$	A is not contained in B or A is not a subset of B	A لم يتم تضمينها في B أو أن A ليست مجموعة فرعية لـ B
$A \subseteq B$	A is a subset of B	A مجموعة فرعية لـ B

$A \supseteq B$	A contains B	A تشمل B
\bar{A}	complement of the set A	تكملة للمجموعة A
$\bigcup_{i=1}^m A_i$	the union of the sets A_1, A_2, \dots, A_m	اتحاد المجموعتين A_1, A_2, \dots, A_m
$\bigcap_{i=1}^m A_i$	the intersection of the sets A_1, A_2, \dots, A_m	تقاطع المجموعات A_1, A_2, \dots, A_m
$x!$	x factorial	العامل x
$\binom{n}{r}$	combination of n, things taken r at a time	تجميع لأشياء n اختيار r في كل مرة
${}^n P_r$	permutation of n, things taken r at a time	تعديل لأشياء n تختيار r في كل مرة
$\lim_{x \rightarrow a}$	limit as x approaches a	حد مثل X يقترب من a
$\int f(x) dx$	integral of $f(x)$ with respect to x	تكامل $f(X)$ بخصوص X
$\int_a^b f(x) dx$	definite integral from a to b of $f(x)$ with respect to x	تكامل محدد من a إلى b لـ $f(X)$ بخصوص X
$\int f(x, y) dx$	integral of $f(x, y)$ with respect to x holding y constant	تكامل $f(X, Y)$ بخصوص X التي تحتفظ بالثابت Y
$\iint f(x, y) dx dy$	double integral of $f(x, y)$ with respect to x and y	تكامل مزدوج لـ $f(X, Y)$ بخصوص Y, X
χ^2	chi-square	مربع كا
z	Fisher's z-statistic	إحصاء فيشر الزائى Z
t	Student's t-statistic	إحصاء ستيردنت التاني
F	F ratio	نسبة معدل F
df	degrees of freedom	درجات الحرية
Q1	first quartile	الربع الأول
Q2	second quartile	الربع الثاني
ANOVA	analysis of variance	تحليل التباين
ANCOVA	analysis of covariance	تحليل التباين التلازمي (تحليل التباين المشترك)
ar	sample correlation coefficient	معامل ارتباط العينة

P	population correlation coefficient	معامل ارتباط المجتمع
CV	coefficient of variation	معامل التباين
r_{1234...n}	partial correlation coefficient between variables 1 and 2 in a set of n variables	معامل الارتباط الجزئي بين المتغيرات ١، ٢ في مجموعة من متغيرات ⁿ
R_{1234...n}	multiple correlation coefficient between variable 1 and the remainder of a set of n variables	معامل ارتباط متعدد بين المتغيرات ١، وباقي مجموعة متغيرات ⁿ
H₀	null hypothesis	الفرض الصفري
H_A, H₁	alternative hypothesis	افتراض بديل
α	population regression intercept (in a regression equation), significance level or probability of Type 1 error (in hypothesis testing)	جزء محصور انحداري للمجتمع (في معادلة الانحدار) مستوى الدلالة أما الاحتمالية للاخطاء من النمط I (في اختبار الفرض)
β	population regression coefficient or slope (in a regression equation), probability of Type H ^nni ?]n hypothesis testing)	معامل الانحدار أو الميل في المجتمع (في معادلة الانحدار) احتمالية للخطأ من النوع II (في اختبار الفرض).
1 - β	power	القوة

المصادر

- ١- السيد محمد خيرى (١٩٦٣) : الإحصاء فى البحوث النفسية والتربوية والاجتماعية ، الطبعة الثالثة ، القاهرة ، مطبعة دار التأليف .
- ٢ - جابر عبد الحميد ، أحمد خيرى كاظم (١٩٦٣) : الإحصاء فى البحوث النفسية والتربوية والاجتماعية ، الطبعة الثالثة ، القاهرة ، مطبعة دار التأليف .
- ٣- جابر عبد الحميد جابر ، علاء الدين كفانى (١٩٨٨) : معجم علم النفس والطب النفسى إنجليزى - عربى ، الجزء الأول، القاهرة ، دار النهضة .
- ٤- جابر عبد الحميد جابر ، علاء الدين كفانى (١٩٨٩) : معجم علم النفس والطب النفسى إنجليزى - عربى ، الجزء الثانى، القاهرة ، دار النهضة .
- ٥- جابر عبد الحميد جابر ، علاء الدين كفانى (١٩٩٠) : معجم علم النفس والطب النفسى إنجليزى - عربى ، الجزء الثالث، القاهرة ، دار النهضة .
- ٦- جابر عبد الحميد جابر ، علاء الدين كفانى (١٩٩١) : معجم علم النفس والطب النفسى إنجليزى - عربى ، الجزء الرابع، القاهرة ، دار النهضة .
- ٧- جابر عبد الحميد جابر ، علاء الدين كفانى (١٩٩٢) : معجم علم النفس والطب النفسى إنجليزى - عربى ، الجزء الخامس، القاهرة ، دار النهضة .
- ٨- جابر عبد الحميد جابر ، علاء الدين كفانى (١٩٩٣) : معجم علم النفس والطب النفسى إنجليزى - عربى ، الجزء السادس، القاهرة ، دار النهضة .
- ٩- جابر عبد الحميد جابر ، علاء الدين كفانى (١٩٩٥) : معجم علم النفس والطب النفسى إنجليزى - عربى ، الجزء السابع، القاهرة ، دار النهضة .

- ١٠- جابر عبد الحميد جابر ، علاء الدين كفانى (١٩٩٦) : معجم علم النفس والطب النفسى إنجليزى - عربى ، الجزء الثامن ، القاهرة ، دار النهضة .
- ١١- جلال الصياد ، متولى عادل سمرة (١٩٨٣) : الإحصاء والاحتمالات ، المملكة العربية السعودية ، وزارة المعارف ، إدارة الكتب المدرسية .
- ١٢- رمزية الغريب (١٩٧٧) : التقويم والقياس النفسى والتربوى ، القاهرة ، مكتبة الأنجلو المصرية
- ١٣- زكريا أحمد الشربيني (٢٠٠٧) : الإحصاء وتصميم التجارب فى البحوث النفسية والتربوية والاجتماعية ، القاهرة ، مكتبة الأنجلو .
- ١٤- صفوت فرج (١٩٩٦) : الإحصاء فى علم النفس ، الطبعة الثالثة ، القاهرة ، مكتبة الأنجلو المصرية
- ١٥- صلاح أحمد مراد (٢٠٠٠) : الأساليب الإحصائية فى العلوم النفسية والتربوية والاجتماعية ، القاهرة ، مكتبة الأنجلو المصرية .
- ١٦- صلاح الدين محمود علام (١٩٩٣) : الأساليب الإحصائية الاستدلالية البارامترية واللابارامترية فى تحليل بيانات البحوث النفسية والتربوية ، القاهرة ، دار الفكر العربى .
- ١٧- عبد الرحمن بن محمد سليمان ، أنور أحمد محمد عبد الله ، محمود محمد إبراهيم هندی (١٩٩٥) : الإحصائى التطبيقى ، المملكة العربية السعودية ، مطابع جامعة الملك سعود .
- ١٨- عماد الدين محمد سلطان (١٩٦٧) : التحليل العاملى ، القاهرة ، دار المعارف بمصر .
- ١٩- فؤاد أبو حطب ، آمال صادق (١٩٩١) : مناهج وطرق التحليل

- الإحصائي في العلوم النفسية والتربوية والاجتماعية ، القاهرة ، مكتبة الأنجلو المصرية .
- ٢٠- فؤاد البهي السيد (١٩٧٩) : علم النفس الإحصائي وقياس العقل البشري ، الطبعة الثالثة ، القاهرة ، دار الفكر العربي
- ٢١- فرج عبد القادر طه (٢٠٠٥) : موسوعة علم النفس والتحليل النفسي ، الطبعة الثالثة ، أسيوط ، دار الوفاق للطباعة والنشر .
- ٢٢- محسوب عبد القادر الضوي (٢٠٠٦) : الإحصائي الاستدلالي المتقدم في التربية وعلم النفس ، القاهرة ، مكتبة الأنجلو المصرية .
- ٢٣ - مصطفى زايد (٢٠٠٨) المرجع الكامل في الإحصاء ، القاهرة : الدار الهندسية .
- ٢٤ - مصطفى حسين باهي (١٩٩٩) الإحصاء التطبيقي في مجال البحوث التربوية والنفسية والاجتماعية والرياضية ، القاهرة ، مركز الكتاب للنشر .
- ٢٥ - مصطفى حسين باهي ، أحمد عبد الفتاح سالم ، محمد فوزي عبد العزيز ، هيثم عبد المجيد محمد (٢٠٠٦) الإحصاء التطبيقي بإستخدام الحزم الجاهزة، Stat & Spss ، القاهرة : مكتبة الأنجلو المصرية .
- ٢٦ - مصطفى حسين باهي (٢٠٠٦) أدوات التقويم في البحث العلمي التصميم - البناء ، القاهرة : مكتبة الأنجلو المصرية .
- ٢٧- يحيي حامد هندام ، محمد الشبراوي علي (ب .ت) : أساسيات الإحصاء في البحوث الاجتماعية والطبية ، القاهرة ، دار النصر الحديثة .

http://www.mhhe.com/business/opsci/bstat/Sahai_PDF_files/C.pdf
<http://www.andrews.edu/~calkins/math/webtexts/statloc.htm>
<http://www.statsoft.com/textbook/esc1.html>
<http://en.wikipedia.org/wiki/Statistics>
<http://www.shodor.org/interactivate/lessons/introstatistics>
<http://www.psychstat.missouristate.edu/sbk00.htm>
<http://icp.giss.nasa.gov/education/statistics>
<http://www.richland.edu/james/lecture/ml70>
<http://www.statsoft.com/textbook/stathome.html>
<http://www.robertniles.com/stats>
<http://www-stat.stanford.edu>
<http://www.statistics.com>



تم بحمد الله

﴿ رَبَّنَا لَا تُؤَاخِذْنَا إِنْ نُسِيْنَا أَوْ أَخْطَأْنَا رَبَّنَا وَلَا تَحْمِلْ عَلَيْنَا إِصْرًا كَمَا حَمَلْتَهُ عَلَى الَّذِينَ مِنْ قَبْلِنَا رَبَّنَا وَلَا تُحَمِّلْنَا مَا لَا طَاقَةَ لَنَا بِهِ وَاعْبُدْ عَلَيْنَا وَارْحَمْنَا أَنْتَ مَوْلَانَا فَانصُرْنَا عَلَى الْقَوْمِ الْكَافِرِينَ ﴾ ﴿ صادق الله العظيم ﴾

معجم المصطلحات الإحصائية

هذا المعجم

يتميز المعجم بأنه محاولة لتقديم المزيد من التعريف وشرح المفاهيم الإحصائية الواردة في علم الإحصاء والتي يستخدمها الكثير من الطلاب والباحثين والمهتمين بالعمل في مجال الإحصاء التربوي والنفسى بما يفيد الكثير بطريقة سهلة وميسرة ، كما يحتوى المعجم على كشاف باللغة العربية حتى يمكن التوصل إلى الهدف بدقة وسرعة في البحث.

كما أن المعجم مزود ببعض الرسوم والأشكال التوضيحية وكذا بعض المعادلات غير المتداولة بصورة واضحة ، وكذلك يهدف المعجم إلى توحيد المصطلحات التى قد يكون لها أكثر من سبباً .

والمعجم إضافة جديدة للمكتبة العربية والتي قد يخلو منها مثل هذا العمل العلمى الجاد.

الناشر

مكتبة الأنجلو المصرية

THE ANGLO-EGYPTIAN BOOKSHOP

The World of Words & Thoughts

www.anglo-egyptian.com



ISBN 977-95-2620-7



9 789779 526207 >